



APORTES BOTÁNICOS DE SALTA - Ser. Flora

HERBARIO MCNS
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
Buenos Aires 177 - 4400 Salta - República Argentina
ISSN 0327 - 506X

Vol. 10

Noviembre 2010
Edición Internet Mayo 2012

Nº 2

FLORA DEL VALLE DE LERMA

***F A B A C E A E* Lindl.**

Tribu *Cassieae* Bronn

Mariela Fabbroni¹

Plantas de porte variado, hojas pinnaticompuestas, raro bipinnaticompuestas, frecuentemente paripinnadas. Flores perfectas, cáliz dialisépalo, corola pentámera, dialipétala, a veces ausente. Estambres dialistémonos, generalmente 10, o menos, a menudo algunos reducidos a estaminodios, anteras comúnmente poricidas, alargadas y basifijas. Legumbre variada, dehiscente o indehiscente, a veces carnosa.

La Tribu *Cassieae* pertenece a la subfamilia *Caesalpinoideae*, familia *Fabaceae* (= *Leguminosae*), comprende 20-21 géneros tropicales y subtropicales y 729-735 especies (Lewis, 2005: 111; Ulibarri, 2008: 107). Fue considerada durante mucho tiempo un grupo artificial que fue dividido por Irwin & Barneby (1981), en 5 subtribus, de las cuales la subtribu *Cassiinae* H.S. Irwin & Barneby agrupa 3 géneros: *Cassia* L., *Senna* Mill. y *Chamaecrista* Moench.

De acuerdo a Irwin & Barneby (1982), la subtribu *Cassiinae* comprende 6 secciones con 655-661 especies de regiones tropicales y subtropicales en América, África, Asia, Australia, Oceanía y Madagascar. De ellas, 486 especies son nativas del Nuevo Mundo y están bien representadas en Sudamérica donde habitan aproximadamente 374. (Lewis, 2005; Ulibarri, 2008).

En Argentina, esta subtribu está escasamente representada, solo se mencionan 31 especies nativas de *Senna* Mill. y 10 de *Chamaecrista* Moench., mientras que *Cassia* L. solo tiene representantes cultivados como ornamentales. (Ulibarri, 2008; Fortunato, 1999). En el valle de Lerma vegetan 12 especies de *Senna* y 2 de *Chamaecrista*.

¹ Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Buenos Aires 177, 4400, Salta, Argentina. e.m.: tanafabbroni@hotmail.com.

Ambos géneros nativos están estrechamente relacionados y difieren por los caracteres de la siguiente clave:

- A. Bractéolas ausentes. Androceo comúnmente zigomorfo, estambres funcionales 4-10, frecuentemente 3 adaxiales transformados en estaminodios; anteras desnudas a lo largo de sus suturas, no cilioladas. Nectarios extraflorales conspicuos, claviformes, fusiformes o ausentes. Legumbre indehiscentes o con dehiscencia no elástica

1. *Senna*

- A'. Bractéolas 2. Androceo subactinomorfo, estambres funcionales 2-5-10, raro con estaminodios; anteras cilioladas a lo largo de sus suturas. Nectarios extraflorales en discos, acopados o ausentes. Legumbre con dehiscencia elástica

2. *Chamaecrista*

Bibliografía: **Boelcke, O.** 1946. Estudio morfológico de las semillas de Leguminosas Mimosoideas y Cesalpinoideas de interés agronómico en la Argentina. *Darwiniana* 7 (2):301-305.- **Burkart, A.** 1946. Leguminosas nuevas o críticas. *Darwiniana* 7 (2): 235-239.- **Burkart, A.** 1952. Las Leguminosas argentinas, silvestres y cultivadas. 1 Vol. 570 pp. Ed. Acme Agency. Buenos Aires.- **Burkart, A.** 1969. Leguminosas nuevas o críticas VII. *Darwiniana* 15 (3-4): 501-502.- **Burkart, A.** 1978. Leguminosas, en L. R. Parodi (ed.), *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería*, 3º ed., vol. 1, pp. 467-538. Buenos Aires: Acme Agency.- **Burkart, A.** 1987. *Senna* (Bahuin) Mill. & *Chamaecrista* (Breyne) Moench, en: A. Burkart (Ed.), *Fl. Illustr. Entre Ríos*. Vol. 6 (3): 509-526. Colecc. Cient. INTA, Buenos Aires.- **Cabrera, A. L. & E. M. Zardini.** 1978. *Manual de la Flora de los alrededores de Buenos Aires*. 2º ed. Ed. ACME. SACI. Bs. As.- **Irwin H. S. & Barneby, R. C.** 1981. *Cassieae*, in Polhill, R. M. & Raven, P. H. (eds.), *Advances in Legume Systematics*, part 1, pp. 97-106. Royal Botanic Garden, Kew.- **Irwin H. S. & Barneby, R. C.** 1982. The American *Cassiinae* A Sinoptycal Revision of *Leguminosae* Tribe *Cassieae* subtribe *Cassiinae* in the New World. *Mem. New York Bot. Gard.* 35: 1-918.- **Lewis, G. P.** 2005. Tribe *Cassieae* en Lewis, G. & al. *Legumes of the World*. The Royal Botanic Garden, Kew.- **Núñez, C. O. & Cantero, J. J.** 2006. *Fabaceae*, en Barboza, G. & al., (Eds.). *Flora Medicinal de la Provincia de Córdoba* (Argentina): 679-759. Córdoba.- **Zuloaga, F. O. & O. Morrone & M. Belgrano** (eds.). 2010. *Catálogo de la Flora del Conosur*. Edición on line www.darwin.edu.ar/Proyectos/Flora Argentina.

1. *Senna* Mill.

Árboles, arbustos o hierbas erguidas, anuales o perennes. Hojas alternas, paripinnadas, 1-multiyugadas, a veces prontamente caducas, raro ausentes o filódicas en especies australianas; nectarios extraflorales a menudo globosos, claviformes o fusiformes; a veces con estípulas persistentes o caducas. Inflorescencias racimosas, multifloros, raro con bractéolas. Flores vistosas, perfectas, cáliz pentámero, sépalos imbricados, obtusos, ovados, obovados a lanceolados; corola amarilla, raro blanca, zigomorfa, de 5 pétalos imbricados, obovados, brevemente unguiculados, obtusos a emarginados, el vexilar casi siempre interno; androceo comúnmente zigomorfo, estambres funcionales 4-10,

diferenciados en 3 grupos, 3 adaxiales estaminoidales, los restantes a menudo en 2 grupos heteromorfos, 4 medianos y 3 abaxiales mayores, rectos o ligeramente curvos, a veces los 10 fértiles y subiguales, de dehiscencia poricida o por breves fisuras apicales. Ovario central, linear, estigma punctiformes o dilatado. Legumbre indehisciente o dehiscente tardíamente, recta a subfalcada, cilíndrica, cuadrangular o comprimida lateralmente, leñosa, coriácea o membranácea, a veces alada a lo largo, tabicadas o no entre las semillas. Éstas transversales o longitudinales, comprimidas, en 1-2 (-4) series de funículo filiforme, comúnmente areoladas, lisas o rugulosas, generalmente con línea fisural.

Género con 295-300 especies, tropicales, pero extendiéndose también dentro de praderas templado-desérticas y excepcionalmente en zonas de temperaturas frías en ambos hemisferios. La mayoría de ellas americanas, con aproximadamente 214 especies sudamericanas, también representadas en África, Madagascar y Australia, pero escasas en Asia y Oceanía (Ulibarri, 2008: 119). Para Argentina se citan 31 especies, de las cuales 8 son endémicas Para Salta, Zuloaga & Morrone (2010) mencionan 16 especies y 3 variedades, de las cuales 7 tienen amplia distribución y 4 son endemismos. En el valle de Lerma se encuentran 12 especies y 4 variedades, incorporándose 2 nuevas citas para la provincia.

Obs.: Plantas heliófitas que vegetan en matorrales semiáridos, laderas rocosas, ambientes selváticos húmedos y cálidos, pastizales serranos, en suelos sueltos o arcillosos, con anegamiento temporario y con escasa o nula permeabilidad, como así también en sitios disturbados como banquinas, terraplenes, bordes de acequias, lotes de pastoreo y cultivos.

Obs.: Irwin & Barneby (1982: 77), organiza las especies americanas en 6 secciones: de las cuales 2 tienen representantes en el valle de Lerma: Sect. *Chamaefistula* (Colladon) H.S. Irwin & Barneby con 9 y *Peiranisia* (Raf.) H.S. Irwin & Barneby con 3 especies.

Usos: Se cultivan en nuestra ciudad como ornamentales: *S. corymbosa* y *S. spectabilis* (Bianco & Kraus, 1997: 40; Ulibarri & al., 2002: 60-61). También se encuentra raramente cultivado en veredas de la ciudad, *S. macranthera* (DC ex Collad.) H.S. Irwin & Barneby, arbolito exótico, originario de Brasil, de hermoso follaje y vistosa floración amarilla, que llega incluso a fines del otoño. Las especies de la serie *Aphyllae*, como *S. crassiramea* y *S. aphylla* se utilizan como forrajeras naturales en las zonas áridas donde crecen, como leña, para la fabricación de escobas, cercos y techos rurales y como ornamentales (Bravo, 1978a: 352). Otras, como *S. occidentalis* se citan como sucedáneo del café al tostar sus semillas (Burkart, 1978: 512) y numerosas como medicinales (Scarpa, 2004: 125; Núñez & Cantero in Barboza & al, 2006: 753).

Bibliografía: Bravo, L. D. 1978. El género *Cassia* en la Argentina, I. Serie *Aphyllae*. *Darwiniana* 21 (2-4): 343-391.- Bravo, L. D. 1981. El género *Cassia* en la Argentina, III. Serie *Pachycarpae*. *Darwiniana* 23 (1): 257-277.- Bravo, L. D. 1980. El género *Cassia* en la Argentina, II. Serie *Excelsae*. *Bol. Soc. Arg. Bot.* XIX (1-2): 229-235.- Carosio, M. C. & al.

2010. “*Árboles y arbustos nativos de la Provincia de San Luis*”. 1° Ed. San Luis Libro. San Luis.- **Dimitri, M. J. & Rial Alberti, F.** 1954. Las especies de *Cassia* cultivadas en la Argentina. Rev. Invest. Agric. 8 (1): 5-34.- **Fortunato, R.** 1999. *Senna* (Bahuin) Mill. en F.O. Zuloaga & O. Morrone. *Catálogo de las Plantas Vasculares de la Republica Argentina II (Acanthaceae–Zygophyllaceae) Monogr. Syst. Bot. from the Missouri Botanical Garden* 74: 623-744.- **Laporta, C. & al.** 2006. A new variety of *Senna birostris* (Leguminosae, Caesalpinoideae) from Argentina. *Brittonia* 58 (1): 66-73. The New York Botanicals Garden Press.- **Macbride, J. F.** 1943. *Cassia* L. In: *Flora of Peru*. Field. Mus., Bot. 13. Part. 3(1): 143-184.- **Scarpa, G. F.** 2004. Medicinal plants used by Criollos of Northwestern Argentine Chaco. *Journal of Ethno-Pharmacology* 91: 115-135.- **Standley, P. C. & Steyermark, J. A.** 1946. *Cassia* L. In: *Flora of Guatemala. Fieldiana*, Bot. 24 (5): 105-132. Chicago Natural History Museum.- **Ulibarri, E. A. & al.** 2002. *Leguminosas Nativas y Exóticas*. En: Hurrel, J. A. & Lahitte, H.B. (Eds) en *Biota Rioplatense VII*. Ed. L.O.L.A. Buenos Aires.

A. Arbustos áfilos: hojas rudimentarias prontamente caducas

B. Planta de ramas flexibles, péndulas, con ápice no punzante, de hasta 3 mm lat. Hojas rudimentarias de borde liso. Legumbre de hasta 10 cm long.

1. *S. aphylla*

B'. Planta de ramas rígidas, erguidas, con ápice punzante, de hasta 10 mm lat. Hojas rudimentarias de borde ciliado. Legumbre de hasta 17 cm long.

2. *S. crassiramea*

A'. Hierbas, sufrútices, arbustos, árboles con hojas normales

B. Planta de 4-12 m alt. Hojas de hasta 30 cm long., sin glándulas peciolares ni raqueales.

3. *S. spectabilis*

B'. Planta de hasta 4 m alt. Hojas de hasta 20 cm long., con glándulas peciolares o raqueales

C. Hojas con hasta 5 pares de folíolos. Legumbre indehiscente

D. Glándula raqueal solamente en el primer par de folíolos. Estípulas lineares, subuladas, caducas

E. Planta de hasta 1,5 m alt. Hojas de hasta 7 cm long. Legumbre pubescente, subcilíndrica, tetragonal, de hasta 8,5 cm long. con breve mucrón apical.

4. *S. morongüi*

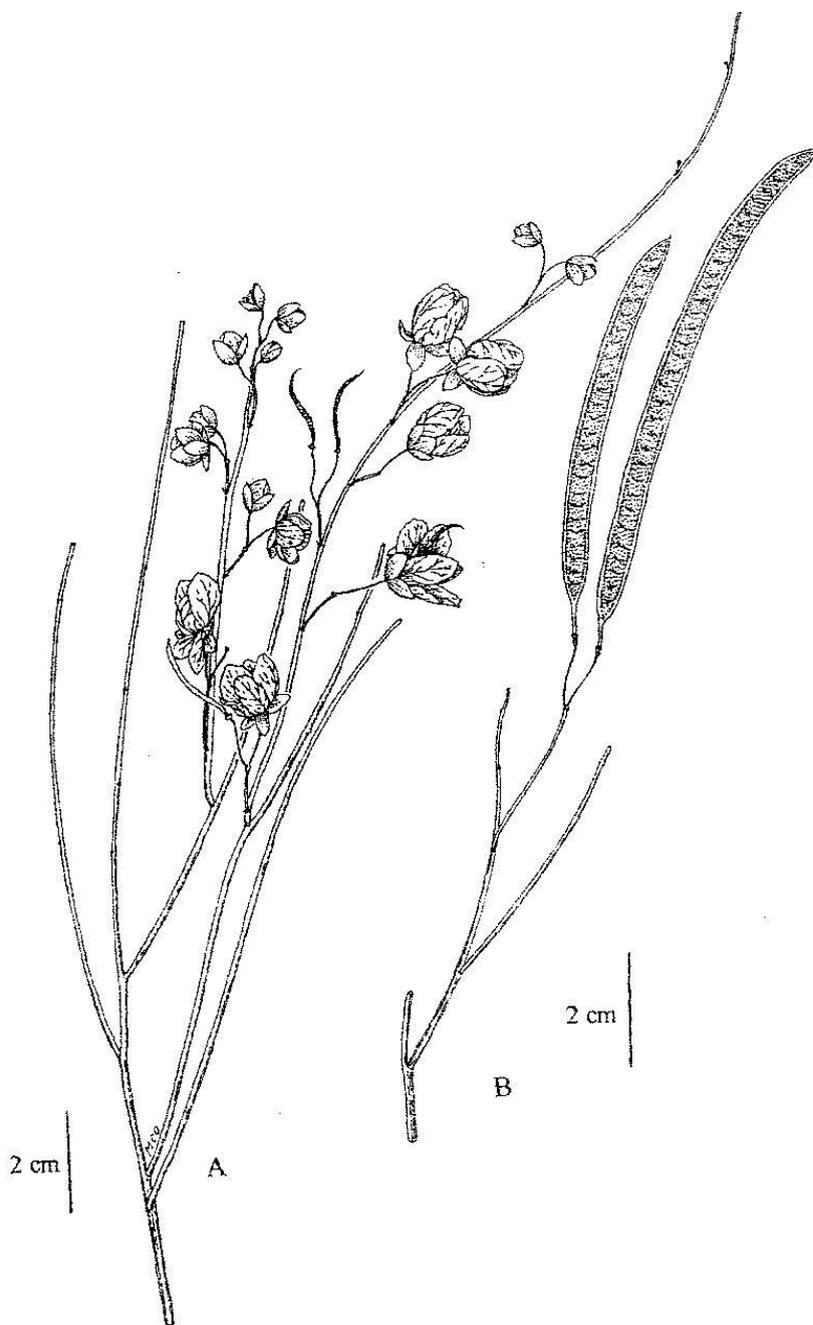
E'. Planta de hasta 3 m alt. Hojas de hasta 22 cm long. Legumbre glabra, subcuadrangular, vermiforme, con apículo evidente.

5. *S. burkartiana*

D'. Glándula raqueal en el primer y segundo par de folíolos. Estípulas foliáceas, aurículo-amplexicaules, de ápice tubulado, persistentes.

6. *S. subulata*

C'. Hojas con hasta 11 pares de folíolos. Legumbre dehiscente



Lám. 1. *Senna aphylla*. **A**, rama florífera; **B**, rama fructífera. A, de Palací 211; B, de Palací 322. Todos los dibujos de M.C. Otero.



Foto 1. *Senna aphylla*. Foto de L. J. Novara.

Foto 2. *Senna aphylla*. Foto de L. J. Novara.



D. Hojas provistas de una glándula en la base del pecíolo

E. Planta pubérula. Hojas de hasta 17 cm long., con hasta 6 pares de folíolos pubescentes, de hasta 6 cm long. Legumbre linear o subfalcada, retorcida, tomentosa, sin márgenes diferenciados. Semillas romboides.

7. *S. hirsuta*

E'. Planta glabra. Hojas de hasta 14 cm long., con hasta 8 pares folíolos glabros, de hasta 14 cm long. Legumbre falcada o recta, no retorcida, glabra, con márgenes marcados de coloración más clara. Semillas ovoides.

8. *S. occidentalis*

D'. Hojas con glándulas raqueales en el primer y/o segundo, raro en el tercer par de folíolos

E. Hojas con dos glándulas raqueales, en el primer y segundo par de folíolos. Estípulas no geminadas

F. Árboles. Hojas de hasta 6 cm long., con 2-3 pares de folíolos lanceolados, mucronados. Legumbre glabra.

9. *S. corymbosa*

F'. Arbustos. Hojas de hasta 9 cm long., con 3-4 pares de folíolos aovados u obovados, no mucronados. Legumbre finamente pubescente.

10. *S. pendula*

E'. Hojas con una glándula raqueal en el primer par de folíolos. Estípulas geminadas

F. Hierbas de 0,2-0,7 m alt. Hojas 2-4-yugadas, de hasta 5 cm long. Estípulas de hasta 1,1 cm long. Folíolos de hasta 4,5 cm long. x 3,5 cm lat. Legumbre tomentosa, angosta, de hasta 24 cm long. x 0,4 cm lat. Semillas romboides. 11. *S. pilifera*

F'. Arbustos de 0,6-2,0 m alt. Hojas 6-11-yugadas, de hasta 11,5 cm long. Estípulas de hasta 0,7 cm long. Folíolos de hasta 3,3 cm long. x 1,0 cm lat. Legumbre glabra, ancha, de hasta 13 cm long. x 1,0 cm lat. Semillas aovado-oblongas. 12. *S. birostris*

1. *Senna aphylla* (Cav.) H.S. Irwin & Barneby (Lám. 1, fotos 1 y 2)
(=*Cassia aphylla* Cav.)

Arbusto áfilo, perenne, de hasta 1,5 m alt., muy ramificado, glabro, inerme. Raíz principal vigorosa, raíces laterales con yemas gemíferas que originan nuevas plantas. Ramas flexibles, delgadas, cilíndricas, verdes, amarillentas con la edad, con ápice punzante o no, de 0,75-3 mm lat. Hojas reducidas a escamas, triangulares, de menos de 1 mm long.; estípulas ausentes. Racimos reducidos, de 3-5-floros; brácteas de borde ciliado; pedúnculo corto de hasta 1 cm long.; flores amarillo-anaranjado, vistosas; sépalos ovados, desiguales, de 5-10 mm long.; pétalos unguiculados, de

hasta 1,7 cm long.; estambres 7, 2 abaxiales largos y desiguales, 5 medianos, intermedios, 3 estaminodios adaxiales, reniformes; ovario incurvo, glabro. Legumbre dehiscente, recta o subfalcada, comprimida lateralmente, glabra, leve mucrón apical, castaño-negrucza, de 5-10 cm long. x 0,3-0,6 cm lat. Semillas, transversales, ovales, oliváceas, de 3,5-5 mm long.

Especie endémica de Bolivia y Argentina en las provincias de Buenos Aires, Catamarca, Chubut, Córdoba, La Pampa, La Rioja, Mendoza, Neuquén, Río Negro, Santiago del Estero, San Juan San Luis, Tucumán y Salta (Fortunato, 1999: 728; Zuloaga & Morrone, 2010). Frecuente en ambientes secos del sur del valle de Lerma.

De acuerdo a Bravo (1978: 383), esta entidad es la de mayor distribución en nuestro país e integrante característico de la provincia fitogeográfica del Monte, hasta los 1800 m s.m.

Nombres vulgares: “Retamillo”, “pichana”, “lagaña de perro”.

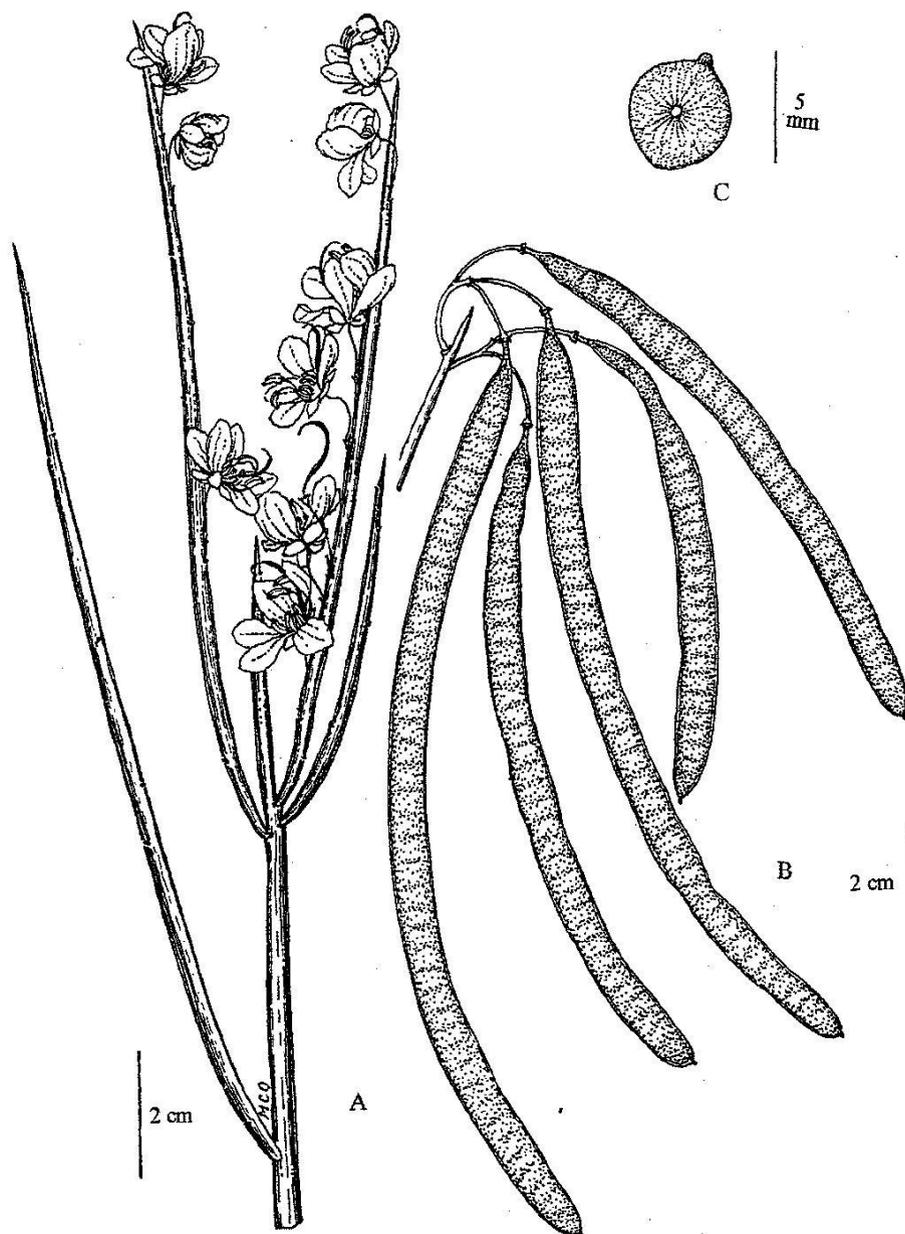
Obs.: Es frecuente en el sur y suroeste del valle de Lerma; conforma comunidades en ambientes áridos y semiáridos del Chaco Serrano Seco y transición con Monte en sitios abiertos y a pleno sol, en banquinas de caminos y en terrenos disturbados antrópicamente, hasta los 1300 m s.m.

Obs.: Se multiplica por semillas, eventualmente se cultiva como ornamental (Bianco & Kraus, 1997: 36). Si bien las flores son vistosas, desprenden olor desagradable, lo que la hacen poco propicia para ese fin.

Usos: Se utiliza para leña, sus ramas son usadas en la fabricación de escobas caseras, las hojas se emplean como laxante, catártico y emoliente y de las hojas y frutos se extraen pigmentos de color amarillo (Carosio, & al., 2010: 111; Zalocchi, 1998 *in* Barboza, 2006: 748).

Material estudiado²: **Dpto. Capital:** Cno. a San Lorenzo. De la Vega 264. 1959.- **Dpto. Chicoana:** Las Moras, 1156 m s.m. Martínez 379. 25-X-1996.- **Dpto. Guachipas:** Alemania. Correa 205. 16-XI-1962.- *Ibid.*, 1200 m s.m. Peirano s.n. 26-XI-1933 (LIL).- Quebr. de las Conchas. Palací 211. 1-XI-1985.- Sauce Redondo, 7 km al N de Guachipas, próximo al lago Cabra Corral. Varela & Del Castillo 1303. 13-XII-1985.- **Dpto. La Viña:** Cnel. Moldes, en barrancas del Río Guachipas. Krapovickas 1367. 23-I-1945 (LIL).- El Guayacán, al borde del cno., 1300 m s.m. Juárez & al. 2301. 14-II-1997.- La Viña, en inmediac. del pueblo. Novara 4127. 3-XII-1983.- *Ibid.*, 1150 m s.m. Novara 10059. 8-XII-1990.- Talapampa, 1200 m s.m. López 7. 24-X-1992.- *Ibid.*, 1100 m s.m. Palací 322. 13-XII-1985.- *Ibid.*, Ruta Nac. 68. Km 91. Novara 4567. 18-X-1985.- Entre Talapampa y Alemania, en banquina de Ruta Nac. 68, 1200-1300 m s.m. Tolaba 413. 24-X-1992.

² Los ejemplares carentes de siglas poseen su original depositado en el Herbario MCNS, Salta. Los departamentos citados corresponden a la provincia de Salta, República Argentina.



Lám. 2. *Senna crassiramea*. A, rama florífera; B, rama fructífera; C, semilla. A, de MCNS 1861. B y C, de Novara 4567 Bis.



Foto 3. *Senna crassuranea*. Foto de L. J. Novara.

Foto 4. *Senna crassuranea*. Foto de L. J. Novara.



2. *Senna crassiramea* (Benth.) H.S. Irwin & Barneby (Lám. 2, fotos 3 y 4)
(=*Cassia crassiramea* Benth.)

Arbusto o subarbusto robusto, perenne, erguido de hasta 1,5 m alt., ramas glabras, ápice punzante, rígidas, gruesas de 0,3-1,0 cm lat. Hojas triangulares, glabras, borde ciliado, de 1,0 mm long.; estipulas ausentes. Corimbos terminales, bifloros; brácteas lanceolado-trianguulares, de borde ciliado, caducas; pedúnculo de 0,3-0,7 cm long.; flores amarillas, vistosas, sépalos obovados, desiguales, de 0,4-1,0 cm long., pétalos ovados, de 1,2-2,7 cm long.; estambres 7, 2 abaxiales, largos, 5 medianos, intermedios, 3 estaminodios adaxiales, breves, reniformes; ovario glabro, curvo. Legumbre recta a subfalcada, dehiscente, leve acumen, estipitada, comprimida, de 10,0-16,3 cm long. x 0,5-0,7 cm lat. Semillas aovadas, castañas-oscuro, con una depresión central, de 0,5-0,6 mm long. x 0.4 cm lat.

Originaria de Bolivia y noroeste de Argentina, en las provincias de Jujuy, Tucumán, Catamarca y Salta (Fortunato, 1999: 729; Zuloaga & Morrone, 2010).

Nombres vulgares: “Retamo”, “retama”, “timoyuyo”, “sumalagua”.

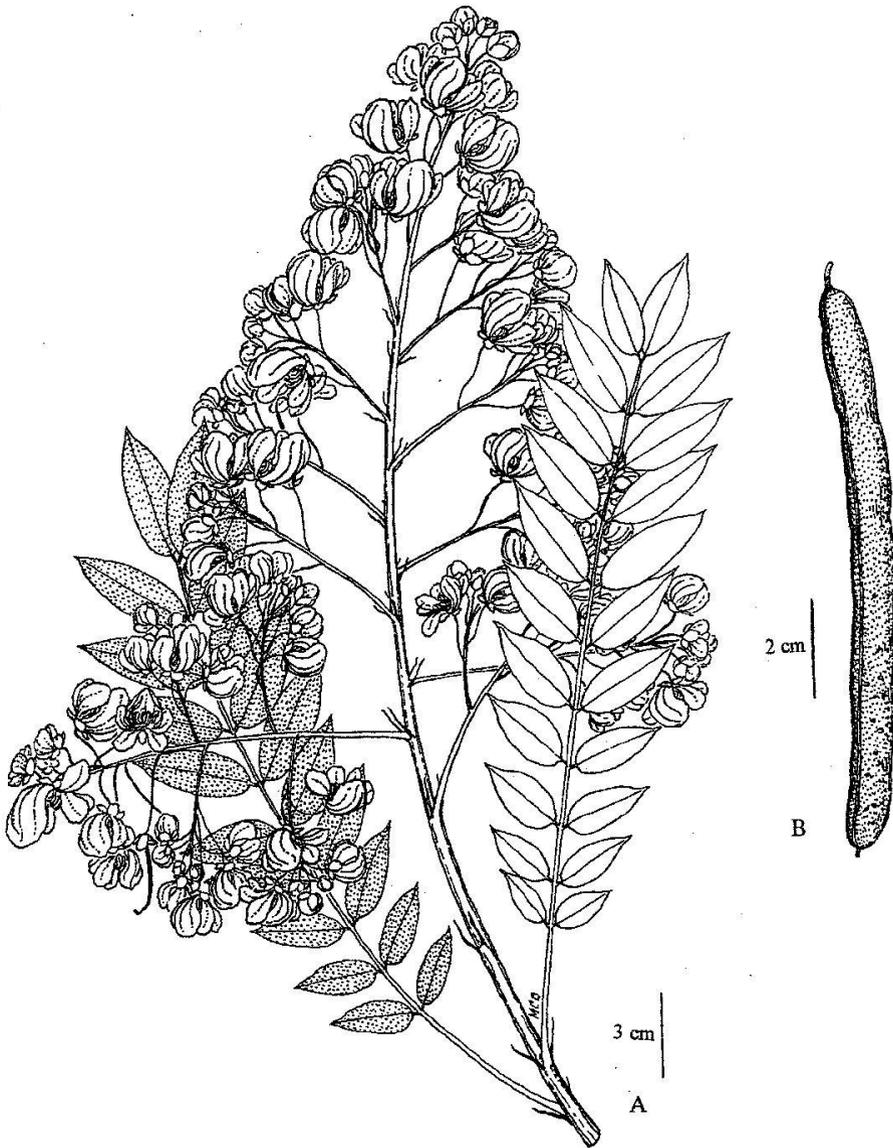
Obs.: Según Bravo (1978: 368), es característica de la estepa arbustiva xerófila en la Provincia Fitogeográfica de la Prepuna, en laderas montañosas y secas entre los 1600 y 3000 m s.m. En nuestra provincia es frecuente en ambientes áridos, prepuñenos, al oeste, sobre material rocoso expuesto y en suelos sueltos hasta 3000 m s.m. de los Dpto.s La Poma, San Carlos, Cachi y Molinos. En el área de estudio es escasa, mucho menos frecuente que la especie anterior, ingresando al valle desde el suroeste por la Quebrada de las Conchas, donde se encuentra en laderas secas con vestigios de Monte.

Obs.: Se diferencia fácilmente de *Senna aphylla* por el grosor y rigidez de sus ramas, como así también por los demás caracteres brindados en la clave.

Material estudiado: Dpto. Guachipas: Cno. de Alemania a Cafayate, Km 40. O'Donell 4947. 31-I-1947.- Quebr. de las Conchas. Palací 212. 1-XI-1985.- **Dpto. La Viña:** Talapampa, Ruta Nac. 68. km 91. Novara 4567 bis. 18-V-1985. **Fuera del área de estudio: material dibujado: Dpto. Cachi:** Escalchi, 2280 m s.m. Salguero s.n. 16-XI-2000 (MCNS 1861).

3. *Senna spectabilis* (DC.) H.S. Irwin & Barneby (Lám. 3, foto 5)
(=*Cassia carnaval* Speg.; =*Cassia spectabilis* DC.)

Árbol o arbusto, caducifolio, de 4-12 m alt., copa globosa, ramas finamente pubescentes, estriadas, macizas. Hojas paripinnadas, 8-15 pares de folíolos, caedizos sin glándulas raqueales ni peciolares, de hasta 30 cm long.; estipulas caducas, lineares, pilosas, de hasta 1 cm long.; folíolos opuestos, elípticos u oval-lanceolados, densamente pubescentes en ambas caras, márgen levemente revoluto, ápice apenas



Lám. 3. *Senna spectabilis*. A, rama con flores; B, fruto. De Novara 12097.



Foto 5. *Senna spectabilis*. Foto de L. J. Novara.

mucronado, diferentes en tamaño, de 2,5-6,5 cm long. x 1,0-2,5 cm lat. Amplias panojas terminales, racimo 4-10-floro; brácteas ovado-acuminadas, caducas; flores amarillas, sépalos aovados, desiguales, de hasta 0,6 cm long.; pétalos 5, unguiculados, obovados, el inferior falcado, oblicuo, muy distinto del resto, de hasta 2,5 cm long.; estambres 7, 3 abaxiales, largos, 4 medianos, intermedios, 3 estaminodios adaxiales, breves, reniformes; ovario incurvo, estipitado, glabro. Legumbre péndula, dehiscente tardíamente, recta a subfalcada, subcilíndrica, subtorulosa, marrón oscuro a negra, glabra, con apículo, rugosa, de 10-20 cm long. x 1,0 cm lat. x 1,0 cm alt. Semillas aovadas, comprimidas lateralmente, castaño-oliváceas, con una depresión central más clara, de 0,5-0,8 cm long. x 0,4-0,6 cm lat.-

Especie originaria de América Central, Caribe, a lo largo de Sudamérica occidental hasta el sur de Bolivia, Brasil, Paraguay y noroeste de Argentina, en Jujuy y Salta. También cultivada en Buenos Aires, Santa Fe y Entre Ríos (Fortunato, 1999: 730; Bravo 1980: 233; Irwin & Barneby, 1982: 604; Zuloaga & Morrone, 2010). En nuestra provincia vegeta en ambientes húmedos y cálidos de la Selva Pedemontana y transición con el Chaco Occidental; en terrenos disturbados por cultivos, bordes de caminos y arroyos, hasta los 1150 m s.m. en los Dpto.s San Martín, Orán, Anta y Gral. Güemes. En el área de estudio se la encuentra

frecuentemente cultivada en veredas y plazas de la ciudad Capital; siendo escasa en su hábitat natural al norte y noroeste del valle, en laderas húmedas y abiertas y al borde de arroyos, hasta los 1500 m s.m.

Nombre vulgar: “Carnaval”, “cañafistula”, “macho”.

Obs.: Su nombre vulgar se debe a que la época de floración que a menudo coincide con esa festividad.

Usos: Ornamental por excelencia, siendo recomendado su cultivo por varios autores (Dimitri & Rial, 1954: 33; Irwin & Barneby, 1982: 604; Ulibarri & *al.*, 2002: 60). Prospera en cultivo en Entre Ríos, norte de Buenos Aires y en la Plata, se halla en parques y plazas (Ulibarri & *al.*, 2002: 60),

Material estudiado: **Dpto. Capital:** B° El Tribuno, 1100 m s.m. Pepenal s.n. (Fabbroni 259). 30-IV-2004.- Cdad. de Salta. Zabala 6. Sin fecha. (LIL).- *Ibid.* Plaza Güemes, “cultivada”, 1190 m s.m. Novara 12097. 13-II-2004.- Cúspide del C° San Bernardo, 1450 m s.m. Novara & *al.* 738. 9-III-1978.- La Lagunilla, 1300 m s.m. Saravia Toledo 1913. 16-II-1989.- Quebr. del Cuarteadero, 7 km desde ruta de acceso a Salta, 1200 m s.m. Farquharson s.n. 28-II-1999 (MCNS 1317).- **Dpto. La Caldera:** La Caldera. Zabala 25. II-1941.- *Ibid.*, 1200 m s.m. Rosa 274. 2-II-1942.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cpo. Quijano, 1300 m s. m. Venturi 8125. 20-I-1929. (SI). **Fuera del área de estudio: material dibujado:** **Dpto. San Martín:** Salvador Mazza, 550 m s.m. Coll. Araya. Fabbroni 260. 25-IV-2003.



Foto 6. *Senna morongii*. Foto de L. J. Novara.

FLORA DEL VALLE DE LERMA

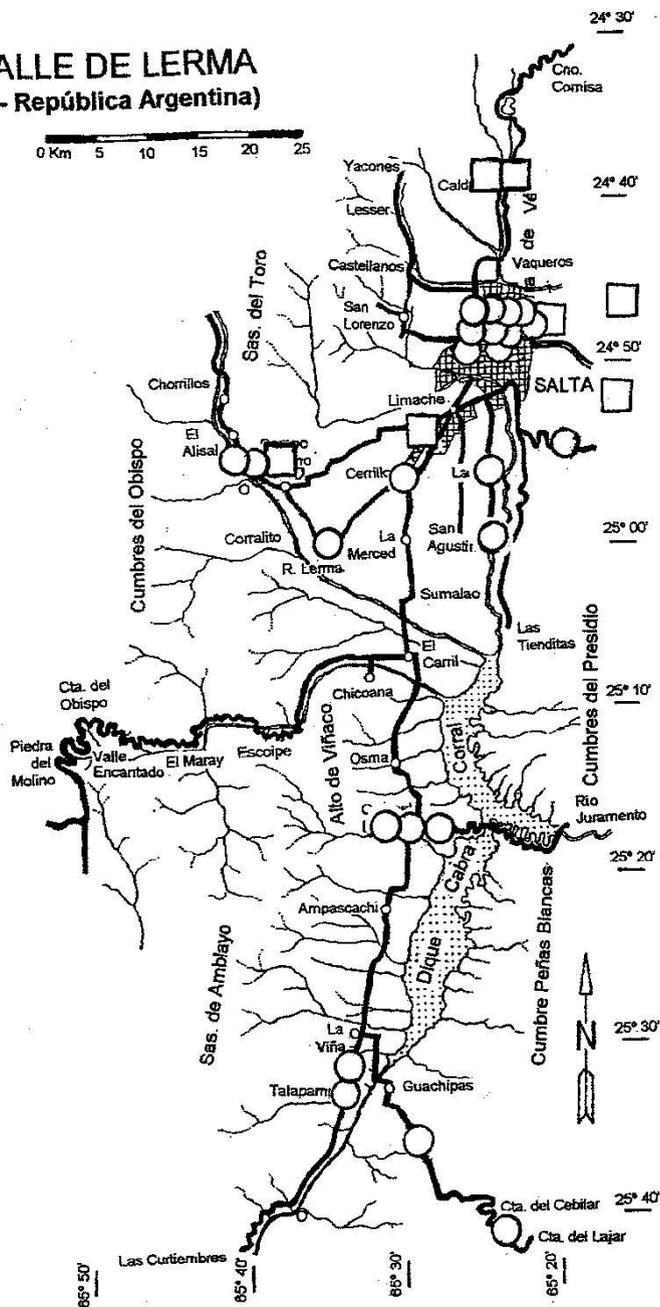
(Provincia de Salta - República Argentina)

REFERENCIAS

MAPA 2

○ *Senna morongü*

□ *Senna spectabilis*



4. *Senna morongii* (Britt.) H.S. Irwin & Barneby (Lám. 4, foto 6)
 (= *Cassia morongii* Britt.; = *Cassia tomentosa* L. var. *paucijuga* Kuntze)

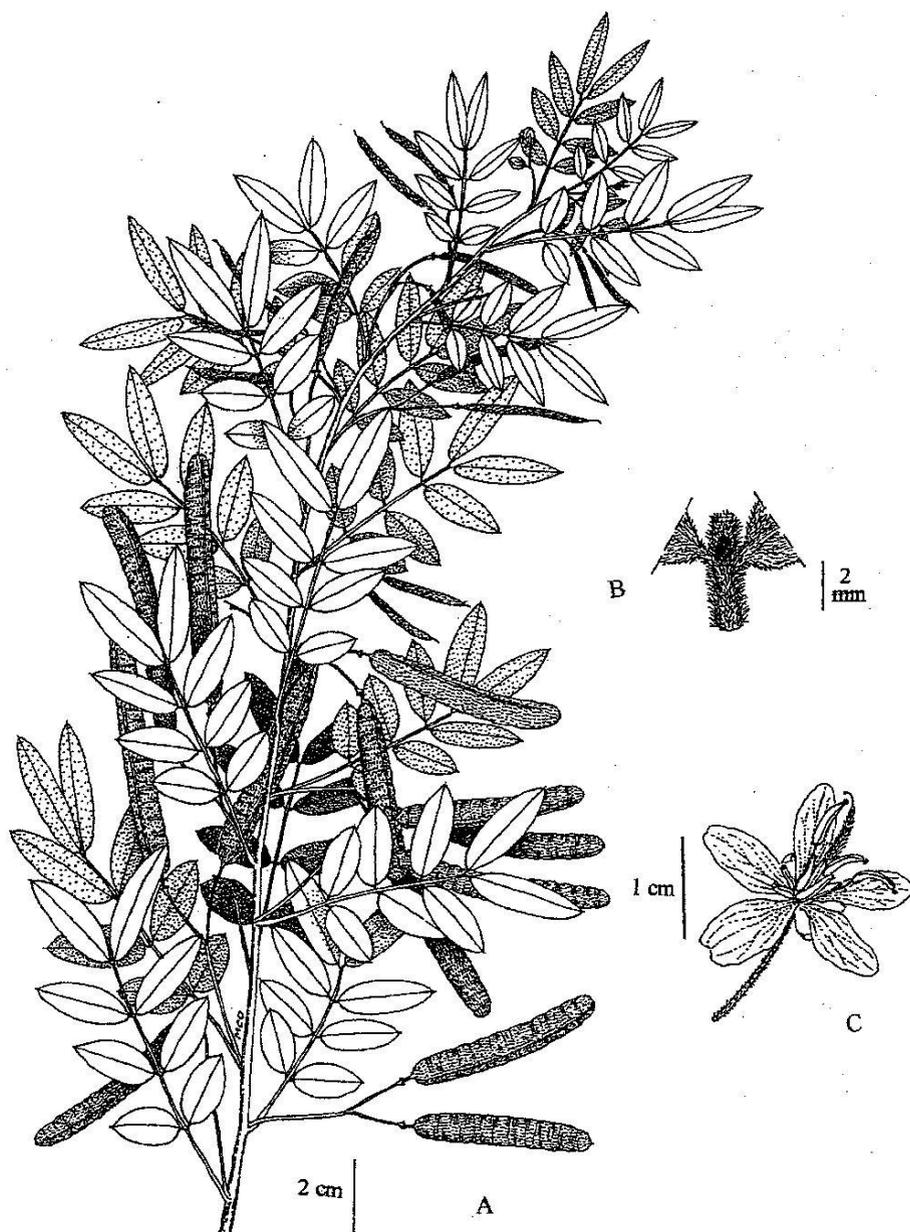
Subarbusto perenne de hasta 2 m alt., erguido, ramas y hojas densamente pubescentes; tallos cilíndricos, muy ramificados. Hojas 4-yugadas, raro 3 o 5, paripinnadas, de hasta 7 cm long., con tricomas densos y perpendiculares a la superficie; glándula raqueal gruesa, sésil, oval, glabra, en el primer par de folíolos, de hasta 1,5 mm long.; estípulas lineares, caducas, de hasta 4,5 mm long; folíolos de márgenes revolutos, elípticos-lanceolados o aovados con mucrón apical, los dos pares inferiores, más cortos, de 2,2-3,5 cm long. x 0,9-1,3 cm lat., los superiores de 3,8-5,5 cm long. x 0,8-1,3 cm lat. Racimos axilares, pubescentes, 2-6-floros; brácteas caducas, lanceoladas; pedúnculos de 0,8-2,0 cm long.; flores amarillas; sépalos elíptico-obovados, de hasta 0,7 cm long., pétalos obovales de hasta 1 cm long., estambres 6-7, 2-3 abaxiales, largos, arqueados, 4 intermedios, medianos, 3 estaminodios adaxiales, breves, espatulados; ovario pubescente. Legumbre subcilíndrica a tetragonal, recta, con septos conspicuos, amarillenta a la madurez, breve estípite, densamente pubescente, indehiscente, a veces levemente arqueada a la madurez, de 6,0-8,3 cm long. x 0,6-0,9 cm lat. x 0,6 cm alt. Semillas transversales, ovoides, oliváceas, lustrosas, comprimidas, de 0.3-4,5 cm long. x 0,3 cm lat.

Especie de Bolivia, Paraguay y Argentina, en las provincias de Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Chaco, Jujuy, Santiago del Estero, Santa Fe, San Luis y Salta (Fortunato, 1999: 729 y Zuloaga & Morrone, 2010). En nuestra provincia vegeta en ambientes semiáridos de Chaco Occidental, en terrenos bajos, pantanosos y suelos pesados, con drenaje muy pobre de los Dptos. de Anta, Rivadavia y San Martín. En el área de estudio, es frecuente en el centro, oeste y sureste del valle, prosperando tanto en lomadas y laderas a pleno sol, como en sitios disturbados de bordes de camino y potreros sobrepastoreados hasta los 2150 m s. m.

Nombres vulgares: “Sen”, “sen del burro”, “pito”, “pito canuto”, “pitacanuto”.

Usos: Especie interesante como ornamental, se propaga fácilmente por semillas y de fácil adaptación al cultivo (Bianco & Kraus, 1997:42). Núñez & Cantero in Barboza & al, (2006: 753) indican varias referencias bibliográficas donde se mencionan que las hojas, frutos y semillas tienen propiedades purgantes, como drástico, detersorio, desinfectante, cicatrizante y antilítico. Scarpa (2004: 125) la cita como vulnerario, para el tratamiento de forúnculos, como antirreumático, contra las piedras de la vesícula biliar, contra anomalías del hígado, para el tratamiento de la insolación, como un antipirético, para los dolores de muelas y para tratar las heridas infectadas.

Material estudiado: Dpto. Capital: Alrededores de la cdad. de Salta, 1100 m s.m. Schreiter 3848. 3-III-1925 (LIL).- *Ibid.* Av. Virrey Toledo. Correa 31. 9-II-1941 (LIL).- *Ibid.* B° Tres Cerritos, 1200 m s.m. Filipovich 485. 10-II-1949 (LIL).- *Ibid.*, Montenegro 276 y 291. 4-II-1949 (LIL).- Cno. al cementerio, 1187 m s.m. Varela 1052. 22-II-1984.- Cno. de cornisa rumbo a La Quesera, 1300-1500 m s.m. Novara 693. 5-III-1978.- C° 20 de Febrero, en ladera de exposición N, NE, 1300-1350 m s.m. Varela 126. 16-III-1982.- *Ibid.*, ladera S,



Lám. 4. *Senna morongii*. A, rama con frutos; B, glándula foliar; C, flor. A y B, de Varela 126; C, de Novara 4148.

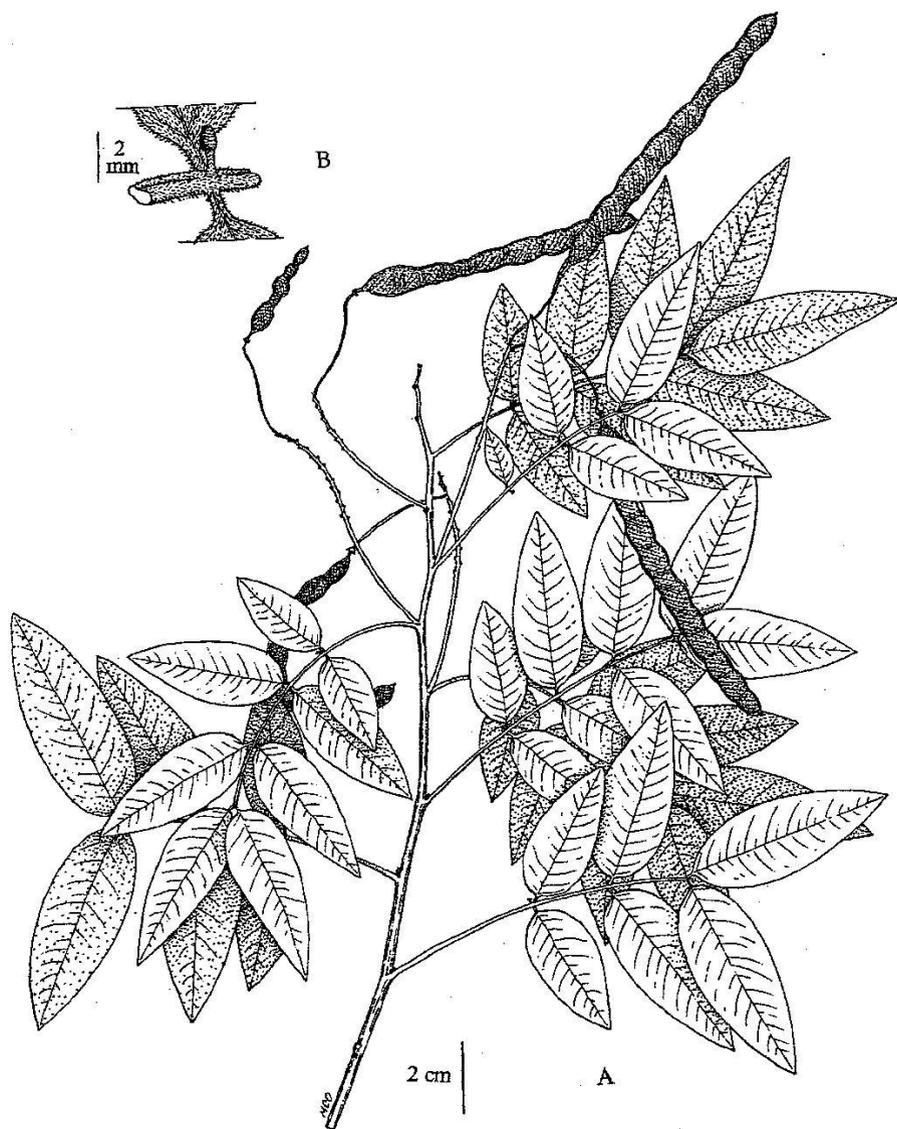
1200 m s.m. Juárez & Fabbroni 2145. 11-III-1995.- C° San Bernardo. Legname 227. 04-II-1949 (LIL).- *Ibid.*, 1200 m s.m. Meyer 3815. 8-I-1941 (LIL).- *Ibid.*, Ragonese 15. 20-V-1934 (LIL).- San Cayetano, en snías. detrás del templo. Juárez & Bianchi 1568. 23-III-1987.- **Dpto. Cerrillos:** Cerrillos, 1200 m s.m. Meyer 3884. II-1941 (LIL).- La Isla, 6-7 km al S de Av. Tavella, a orillas de la ruta, 1190 m s.m. Tolaba 375. 23-V-1992.- Santa Elena, cno. a La Isla, 1150 m s.m. Saravia Toledo 2044. 6-IV-1989.- **Dpto. Guachipas:** Camino a Pampa Grande, 15-16 km del pueblo de Guachipas, 1507 m s.m. Fabbroni & Gauffin 263.- Cta. El Cebilar y El Lajar. Zapater & Neumann 394. 3-IV-1984.- **Dpto. La Caldera:** La Caldera, 1200 m s.m. Rosa 277. 2-II-1942.- **Dpto. La Viña:** Cnel Moldes., 1200 m s.m. Hunziker 980. 30-I-1941.- *Ibid.*, 1100 m s.m. Meyer 3812. 31-I-1941 (LIL).- Dique Puerta de Díaz, 5 km al W de Cnel. Moldes, 1300 m s.m. Novara 4148. 4-XII-1983.- Talapampa, Finca homónima, 1 km al E del cno. a Cafayate. Novara 870. 18-III-1980.- *Ibid.*, Correa 251. 5-III-1963.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Toro, zona de El Candado, 1600 m s.m. Martínez 322. 1-IV-1996.- *Ibid.*, Ruta 51, 3 km antes de El Alisal, 2150 m s.m. Varela & Del Castillo 1278. 1986.- Ros. de Lerma. Zabala 47. III-1941 (LIL).-

5. *Senna burkartiana* (Villa) H.S. Irwin & Barneby (Lám. 5, fotos 7 y 8)
(=*Cassia burkartiana* Villa)

Arbolito o arbusto de (1-) 2-3 m alt., ramoso. Hojas (2-) 3-5-yugadas, de 10-22 cm long.; raquis pubescente, acanalado; estípulas subuladas, prontamente caducas, de hasta 1,0 cm long., con una glándula en el primer par de folíolos, estipitada, de pié piloso y cabeza cónica u ovoide, glabra, de hasta 3,0 mm long.; folíolos ovado-lanceolados, simétricos, ápice agudo a acuminado, discolores, los apicales de mayor tamaño, con la nervadura principal evidente y tomentosa en el envés, glabras en el haz o muy variables en la pubescencia de ambas caras, a casi glabras, márgenes ciliados, revolutos, de 3,5-8,0 cm long. x 1,5-2,5 cm lat. Racimos corimbiformes 7-30-floros; brácteas rómbico-acuminadas de hasta 0,7 cm long. Flores amarillas; pedicelos de hasta 3 cm long. Sépalos desiguales, membranáceos, de hasta 1,2 cm long.. Pétalos venosos de hasta 1,8 cm long., glabros, obovados, brevemente unguiculados, desiguales. Estambres 7, 2 abaxiales, más largos, incurvos; 5 intermedios, medianos, breves; 3 estaminodios ovados, cortos. Ovario piloso, curvo, con la porción estilar glabra. Legumbre estipitada, recta a subfalcada, apiculada, glabra, subcuadrangular, marrón oscura, a menudo con algunas porciones estériles estranguladas, con márgenes evidentes, 8-15 cm long. x 0,5 cm lat. x 0,3 cm alt. Semillas ovadas, lustrosas, poco comprimidas, de 4,0-4,5 mm long. x 3,0 mm lat.

Especie nativa de Bolivia y en Argentina, en las provincias de Tucumán y Salta. (Fortunato, 1999: 728). En ésta última, vegeta en el Dpto. Santa Victoria, en sitios abiertos, a pleno sol, en bordes de caminos y suelos pedregosos, hasta los 3000 m s.m. En el área de estudio es muy escasa, encontrándose hasta ahora solamente en la Quebrada de Escoipe, al oeste del valle por encima de los 2000 m s.m.

Nombre vulgar: “Taquillo”.



Lám. 5. *Senna burkartiana*. A, rama con frutos; B, glándula foliar. De Novara 6324.



Foto 7. *Senna burkartiana*. Foto de F. Zuloaga. Fl. Conosur. Darwinion.

Foto 8. *Senna burkartiana*. Foto de F. Zuloaga. Fl. Conosur. Darwinion.



Obs.: Se confunde fácilmente con *Senna septentrionalis* (Viviani) H.S. Irwin & Barneby, especie no mencionada para nuestro país, por el tamaño y forma de sus folíolos y el racimo subcorimbiforme; sin embargo, se diferencian por la prominente vena media en el envés del folíolo, por una sola glándula raqueal en el primer par inferior, por el fruto de sección subcuadrangular, vermiforme y por contener una sola serie de semillas.

Material estudiado: Dpto. Chicoana: Chicoana, 2100 m s.m. Del Castillo 985. 13-II-1987.- Quebrada de Escoipe, El Maray, más arriba de Escoipe, 2200 m s.m. Novara 6324. 25-III-1097.- *Ibid.*, cerca de El Maray, 1950 m s.m. Ruiz Leal 21251. 2-XII-1960 (SI).

6. *Senna subulata* (Griseb.) Irwin & Barneby (Lám. 6, foto 9)

Arbusto erguido de 1-3 m alt., ramas pilosas cuando jóvenes, glabras con la edad. Hojas paripinnadas raro imparipinadas, 3-5-yugadas, de hasta 12 cm long.; estípulas foliáceas, auriculado-amplexicaules, reniformes, ápice tubulado, persistentes, de 1,0-1,5 cm long. x 1,5-2,0 cm lat.; glándula raqueal en la inserción del primer par de folíolos raro en el segundo, obtusa-fusiforme; folíolos ovados, u oblanceolados, mínimamente mucronados, glabros, salvo a lo largo del nervio central en la cara abaxial, discolores, de 2,8-5,6 cm long. x 1-1,8 cm lat. Racimos axilares, de hasta 20 flores, brácteas submembranosas, verdosa, acuminada, decidua antes de la antesis; pedúnculo de hasta 2,2 cm long.; flores amarillas; sépalos ovados, obtusos, marrones, de hasta 1,1 cm long.; pétalos desiguales, glabros, de hasta 1,8 cm long.; estambres 7, 3 abaxiales, largos, arqueado-ascendentes, 4 intermedios, medianos, 3 estaminodios adaxiales, breves; ovario estrigoso, curvo. Legumbre péndula e indehisciente a la madurez, cilíndrica, ligeramente curvada, abruptamente apiculada debido a la base del estilo persistente, 5-6,5 cm long. x 0,5-0,6 cm lat., valvas cuando jóvenes lisas, lustrosas, papiráceas. Semillas en dos hileras, rosadas.

Endémica de Argentina, desde el noroeste en Salta, Catamarca, Tucumán y La Rioja hasta el centro en Córdoba y San Luis (Fortunato, 1999: 731). Habita las estribaciones del oeste y centro del país en laderas abiertas de las sierras desde los 1000 hasta 2000 m s.m. (Irwin & Barneby, 1982: 404; Carosio *et. al.*, 2010:112). Fue colectada hace unos 80 años al sur de la provincia de Salta, en el Dpto. Rosario de la Frontera, en laderas húmedas a pleno sol de la Selva Montana, en cercanías a los baños termales, a 1000 m s.m. (Venturi, 6170-SI). En al área de estudio es escasa, localizándose hacia el noroeste, en quebradas húmedas y angostas por encima de los 1500 m s.m.

Obs: De las especies presentes, es la más fácil de distinguir por la presencia de las estípulas persistentes, desarrolladas y amplexicaules, característica ausente en las restantes.



Lám. 6. *Senna subulata*. A, rama florífera; B, fruto. A, de Sarkinen & al. 2019; B, de Novara 12956.



Foto 9. *Senna subulata*. Foto de F. Zuloaga. Fl. Conosur. Darwinion.

Usos: Se propaga por semillas y trasplante a raíz desnuda. Sus hojas son utilizadas en medicina popular como catárticas (purgante de acción intermedia entre los laxantes y los drásticos (Bianco & Kraus, 1997: 44; Carosio & al., 2010:112).

Material estudiado: Dpto. Chicoana: Quebr. de Escoipe, Fca. Agua Colorada o C° Gordo. Limite W, frente a El Nogalar, Ruta 33, Km 22, 1525-1750 m s.m. Novara & al. 12956. 7-III-2007. **Fuera del área de estudio: material dibujado: Prov. Catamarca. Dpto. Belén:** Oeste de Pozo de Piedras, 2000 m s.m. Sarkinen & al. 2019. 05-III-2007.

7. *Senna hirsuta* (L.) H.S. Irwin & Barneby (Lám. 7, foto 10)
(=*Cassia hirsuta* L.; =*Cassia leptocarpa* Benth. var. *hirsuta*)

Hierba o sufrutice perenne de hasta 1,5 m alt., perenne, pubescente; tallos angulosos, estriados. Hojas paripinnadas, con 4-6 pares de folíolos, de 7-17 cm long.; raquis acanalado provisto de una glándula negra muy notable; estípulas liner-oblongas, de 0,3-1,2 cm long.; folíolos elípticos u oval-lanceolados, mucronados, variables en tamaño, discoloros, con pubescencia más densa y notable en la cara inferior y los márgenes, que son ciliados, de 1,3-6 cm long. x 0,7-2,2 cm lat. Racimos o panojas generalmente terminales, 6-14-flores, brácteas lanceoladas, caducas; pedúnculo de hasta 3 cm. long.; flores amarillas, sépalos obovados, de hasta 1 cm long., pétalos venosos, desiguales, obovados, de hasta 1,5 cm long.; estambres 7, 3 abaxiales largos, 4 medianos, iguales entre sí, 3 estaminodios adaxiales, espatulados; ovario piloso, curvo. Legumbre dehiscente, recta, falcada o retorcida, tomentosa, comprimida lateralmente, de 16-21 cm long. x 0,5 cm lat. x 2,5 mm alt. Semillas romboides, castaño oscuro, dispuestas oblicuamente en el fruto, de más o menos 2-3 mm long.

Especie originaria de las regiones tropicales y subtropicales de Sudamérica, en Bolivia, Paraguay y norte de Argentina: Chaco, Formosa, Santiago del Estero, Tucumán, Jujuy y Salta. (Fortunato, 1999: 729; Zuloaga & Morrone, 2010). En nuestra provincia vegeta en ambientes selváticos, cálidos y húmedos hasta los 1950 m s.m. en los Dpto.s San Martín, Orán, Santa Victoria y Anta. Centro, noroeste y sureste del valle en Selva Pedemontana y transición con Chaco Serrano húmedo, en ambientes disturbados antrópicamente como bordes de caminos y rutas; orillas y cauce de ríos y pastizales con signos de degradación por mal manejo de hacienda. A veces se comporta como maleza en campos de pastoreo, bordes de banquinas, terraplenes de caminos y acequias para riego, (*in sched.* Tolaba 3282).

Obs.: Para nuestro país, Fortunato (1999, *op. cit.*) e Irwin & Barneby (1982: 428), mencionan 2 variedades: var. *streptocarpa* H.S. Irwin & Barneby solo citada para la provincia de Misiones y la var. *puberula* H.S. Irwin & Barneby, las cuales se diferencian por el número de flores del racimo y la longitud de los sépalos y pétalos. En el área de estudio vegeta solamente la var. *puberula*,



Lám. 7. *Senna hirsuta*. A, rama; B, flor; C, infrutescencia. A y C, de Fabbroni & Gauffin 262; B, de Novara 7650.



Foto 10. *Senna hirsuta*. Foto de L J. Novara.

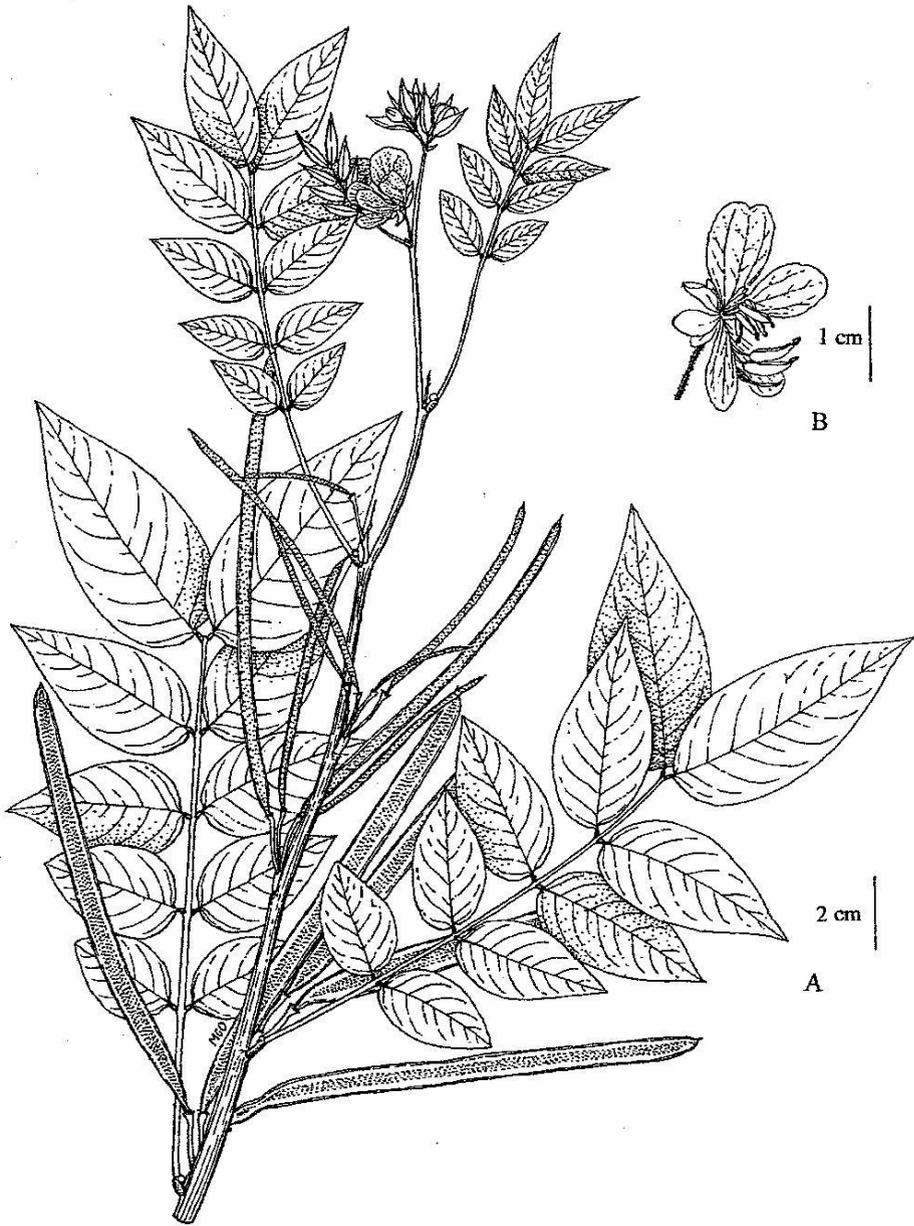
Material estudiado: Dpto. Capital: Astillero, cerca de Las Costas, 6 km al SW de San Lorenzo, 1400-1500 m s.m. Novara 7650. 6-II-1988.- Cos. detrás de la U.N.Sa. Palací 6. 5-VI-1985.- Orillas del Río Arias, 1175 m s.m. Filipovich 354. 15-I-1949 (LIL).- C° San Bernardo. Legname 277. 4-II-1949 (LIL 272426).- **Dpto. Cerrillos:** La Merced. Legname 483. 26-II-1949 (LIL 272426).- **Dpto. Chicoana:** Fca. Peñaflo, Ruta Prov. 33, Km 9, próximo a Pulares, 4 km al NW de Chicoana, 1350 m s.m. Tolaba 3282. 19-IV-2003.- Fca. Los-Los, 1300 m s.m. Filipovich 412. 16-II-1948 (LIL).- **Dpto. Guachipas:** Cno. a Pampa Grande a 15-16 km de Guachipas, 1507 m s.m. Fabbroni & Gauffin 262. 24-V-2010.- Los Laureles, a la entrada de la Quebr. de Escoipe. Ruta 33, Km 12, alrededores puente A° Los Laureles, 1550 m s.m. Novara 11888. 4-I-2003.- **Dpto. La Caldera:** La Caldera. Hunziker 386. 16-IV-1942. *Ibid.*, Est. La Despensa a ± 25 km de La Caldera. Hunziker 1634. 16-IV-1942 (LIL).- Río San Alejo, 3 km al N de La Caldera, 1500 m s.m. Novara 6646. 1-V-1987.- **Dpto. La Viña:** Cnel. Moldes. Meyer 3550. 31-I-1941 (LIL).- **Dpto. Rosario de Lerma:** Potrero de Linares, 15 km al NNE de Cpo. Quijano, 1500 m s.m. Novara & Bruno 9451. 4-II-1990.- Ros. de Lerma. Montenegro 404. 19-II-1949 (LIL).

8. *Senna occidentalis* (L.) Link (Lám. 8, foto 11)
(=*Cassia occidentalis* L.)

Subarbusto o hierba anual, robusta, erguida, de hasta 1,8 m de alt., fétida, glabra, muy ramificada, ramas angulosas. Hojas paripinnadas, 4-6 yugadas, de 8-14 cm long.; pecíolo con una gruesa glándula ovoide, sécil, negruzca; estípulas lanceolado-acuminadas, caducas, de hasta 1,1 cm long.; folíolos glabros, lanceolados u oval-lanceolados, acuminados, de bordes ciliados, los basales de menor tamaño, de 5,3-9,4 cm long. x 1,8-3,5 cm lat. Racimos compuestos, axilares o terminales, 2-5-floros, los nudos apicales con hojas tectrices muy reducidas, pero con glándula peciolar conspicua; pedúnculos de 1,5-4,5 cm long.; brácteas caducas; flores amarillas; sépalos desiguales, oblongo-ovados, de 5,5-7,5 mm long.; pétalos obovados, desiguales, venosos, de 12-15 mm long.; estambres 6-7, los 2-3 abaxiales, largos, 4 intermedios, medianos, 3 estaminodios adaxiales, espatulados, breves, reniformes u obovados, incurvos como el gineceo; ovario pubérulo, estilo glabro. Legumbre erguida o ascendente, glabra, linear o subfalcada, dehiscente sin elasticidad, algo comprimida, seca, con bandas marginales evidentes, verdosas o amarillentas y banda central marrón o rojiza, de 11-21 cm long. x 0,5-1,1 cm lat. x 3-4 mm alt. Semillas ovoides, comprimidas, con línea fisural cerrada, grises o castaño-oliváceas, de 3-5 mm long. x 3,5 mm lat.

Especie cosmopolita tropical y subtropical, originaria de África tropical, Australia, Asia y en América en los Estados Unidos, México, Colombia, Perú, Brasil, Paraguay, Uruguay y Argentina (Irwin & Barneby, 1982: 439). En nuestro país, en las provincias de Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Misiones, Formosa, Jujuy, Santiago del Estero, Tucumán y Salta (Fortunato, 1999: 730 y Zuloaga & Morrone, 2010). En Salta es frecuente y se encuentra bien representada en ambientes de Chaco Occidental, en terrenos abiertos y planos, con precipitaciones superiores a 300 mm anuales y a pleno sol en los Dptos. de General Güemes, Rivadavia y Anta. En el valle de Lerma es rara, es probable que su área de distribución haya quedado reducida a zonas con escasa a nula perturbación humana.

Nombres vulgares: “Café de Bonpland”, “c. cimarrón”, “c. del monte”, “sacha café”, “taperibá”, “sen taperibá”.



Lám. 8. *Senna occidentalis*. A, rama con frutos; B, flor. De Saravia Toledo 2348.



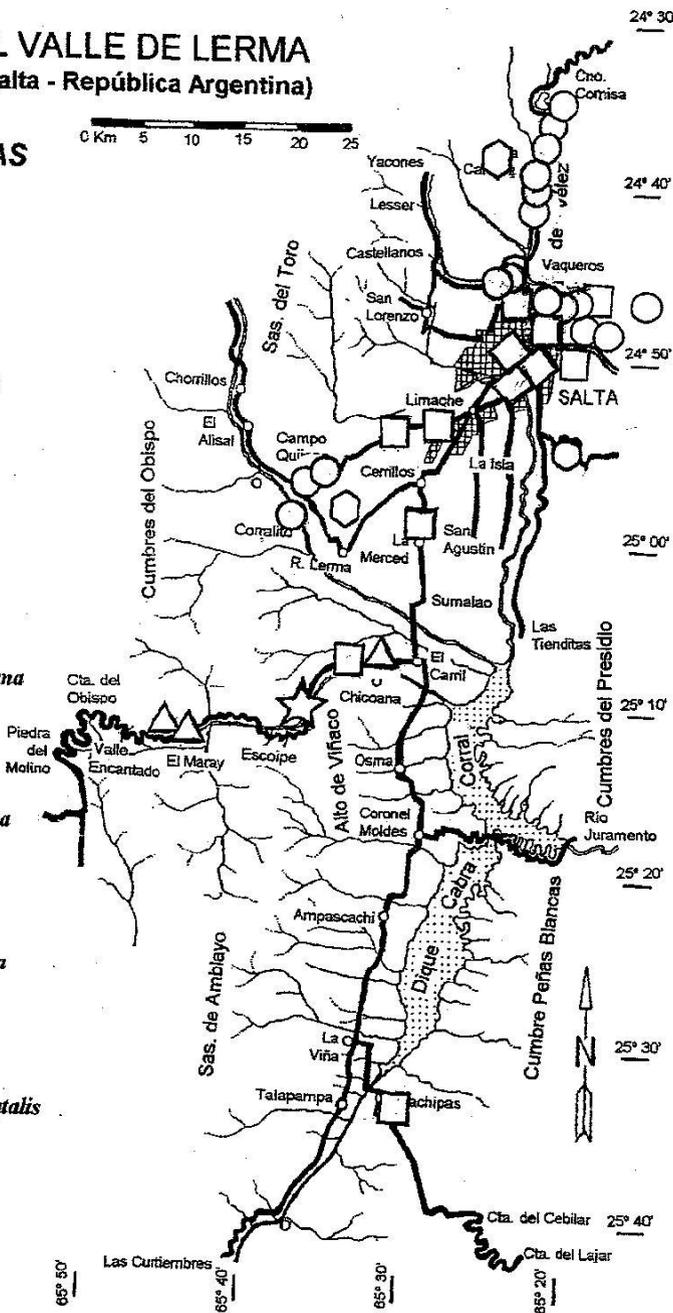
Foto 11. *Senna occidentalis*. Fotos de M. Fabbroni.

FLORA DEL VALLE DE LERMA (Provincia de Salta - República Argentina)

REFERENCIAS

MAPA 3

- *Senna pendula*
- *Senna pilifera*
- △ *Senna burkartiana*
- ◇ *Senna corymbosa*
- ☆ *Senna subulata*
- ⬡ *Senna occidentalis*



Obs.: Suele confundirse con *Senna hirsuta* (L.) H.S. Irwin & Barneby, por la presencia de una glándula peciolar conspicua y por los folíolos de dimensiones y formas similares; y de la cual se diferencia por poseer folíolos glabros, dispuestos en 4-8-yugos, frutos también glabros, con banda marginal amarillenta o verde y una central marrón o rojiza.

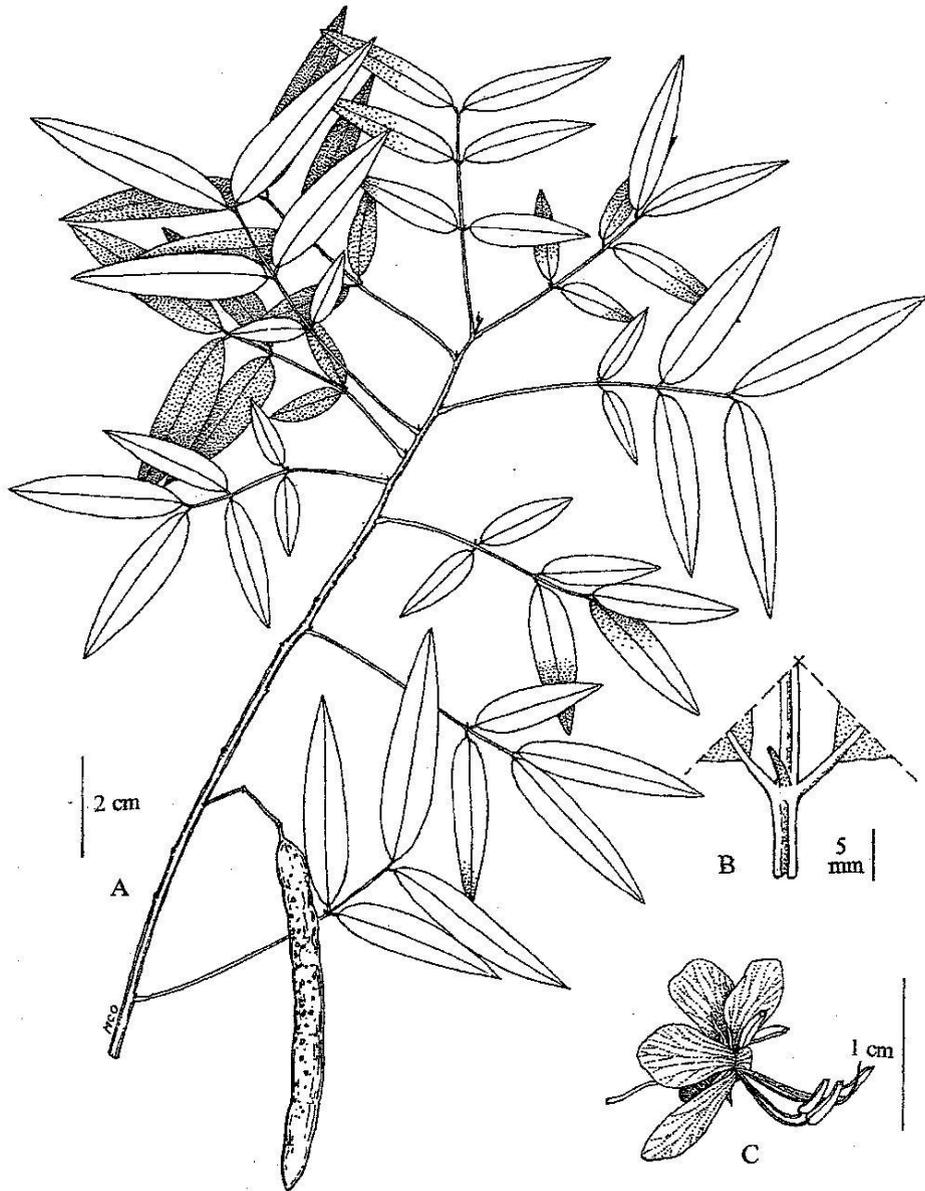
Usos: Semillas tostadas usadas contra la malaria y crudas poseen propiedades febrífugas y purgantes. También son utilizadas molidas como un buen sucedáneo del café. Son consideradas tóxicas para el ganado (Dimitri & Rial, 1954: 24). Scarpa (2004: 125) la cita como vermífugo y abortivo.

Material estudiado: **Dpto. La Caldera:** La Caldera, el balcón de Getsemaní, 1300 m s.m. Rubelt 27. 17-IV-2009.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Las Tres Acequias. Montenegro 486. 19-II-1949 (LIL 331103). **Fuera del área de estudio:** **material dibujado:** **Dpto. Anta:** Salta Forestal Sector I, 300 m s.m. Saravia Toledo 2348. 15-II-1990.

9. *Senna corymbosa* (Lam.) H.S. Irwin & Barneby (Lám. 9, foto 12)
(=*Cassia corymbosa* Lam.)

Arbolito o arbusto de 1-4 m alt., ramas cilíndricas, glabras, rojizas o negras con la edad. Hojas 2-3-yugadas, glabras, paripinnadas, de 2-6 cm long., raquis acanalado, con una glándula gruesa, claviforme, en el primer y segundo par de folíolos, estípulas lineares, caducas de hasta 0,6 cm long.; folíolos glabros, lanceolados, redondeados en la base, mucronados en el ápice, con bordes levemente marginados, el par apical de mayor tamaño, de 1,5-5,0 cm long. x 0,5-1,3 cm lat. Racimos compuestos, terminales, 4-15-floro; pedúnculos de 2-6 cm long., brácteas caducas, lanceoladas; flores amarillas, vistosas; sépalos obovales, de hasta 0,8 cm long., pétalos desiguales, de hasta 1,5 cm long.; estambres 7, 3 estambres abaxiales, largos, arqueado-ascendentes, 4 intermedios, medianos, 3 estaminodios adaxiales, breves, espatulados; ovario lineal, glabro, incurvo. Legumbre dehiscente tardíamente, péndula, subcilíndrica, recta, pajiza, de 7,5-12,0 cm long. x 0,7-1,0 cm lat. Semillas 1-seriadas, transversales, comprimidas, ovales, oliváceas o castaño oscuro, de 4,5-6 mm long.

Originaria del sur de Brasil, Paraguay, Uruguay y Argentina formando matorrales en cercanías de arroyos y ríos y sitios disturbados (Irwin & Barneby, 1982: 399). Se halla naturalizada en Estados Unidos (Ulibarri, & al. 2002:86). En nuestro país habita en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, La Pampa, Misiones, Tucumán (Fortunato, 1999: 728; Zuloaga & Morrone, 2010). Común en bosques y matorrales costeros, en los talares de la costa bonaerense (Ulibarri, & al. 2002: 86). En la provincia de Salta y en el valle de Lerma es rara y se cultiva en calles y jardines por su vistosa floración.



Lám. 9. *Senna corymbosa*. A, rama fructífera; B, glándula foliar; C, flor. A y B, de Gerónimo 169; C, de Novara 11753



Foto 12. *Senna corymbosa*. Foto de Fl. Conosur. Darwinion.

Nombres vulgares: “Rama negra”, “mata negra”, “sen del campo”, “cañafistula”.

Usos: Ornamental en jardines, parques y veredas y se propaga fácilmente por semillas (Bianco & Kraus, 1997:40) y se multiplica por gajos, aunque su crecimiento es lento (Ulibarri, & *al.*, 2002: 86). Núñez & Cantero *in* Barboza & *al.*, (2006: 751) indican varias referencias bibliográficas donde se mencionan el uso de la parte aérea como aromática, en medicina popular la hoja, fruto y semilla se usan

como purgante, drástico, antipruriginoso, la raíz como abortivo, además sus hojas poseen propiedades emolientes y analgésico externo.

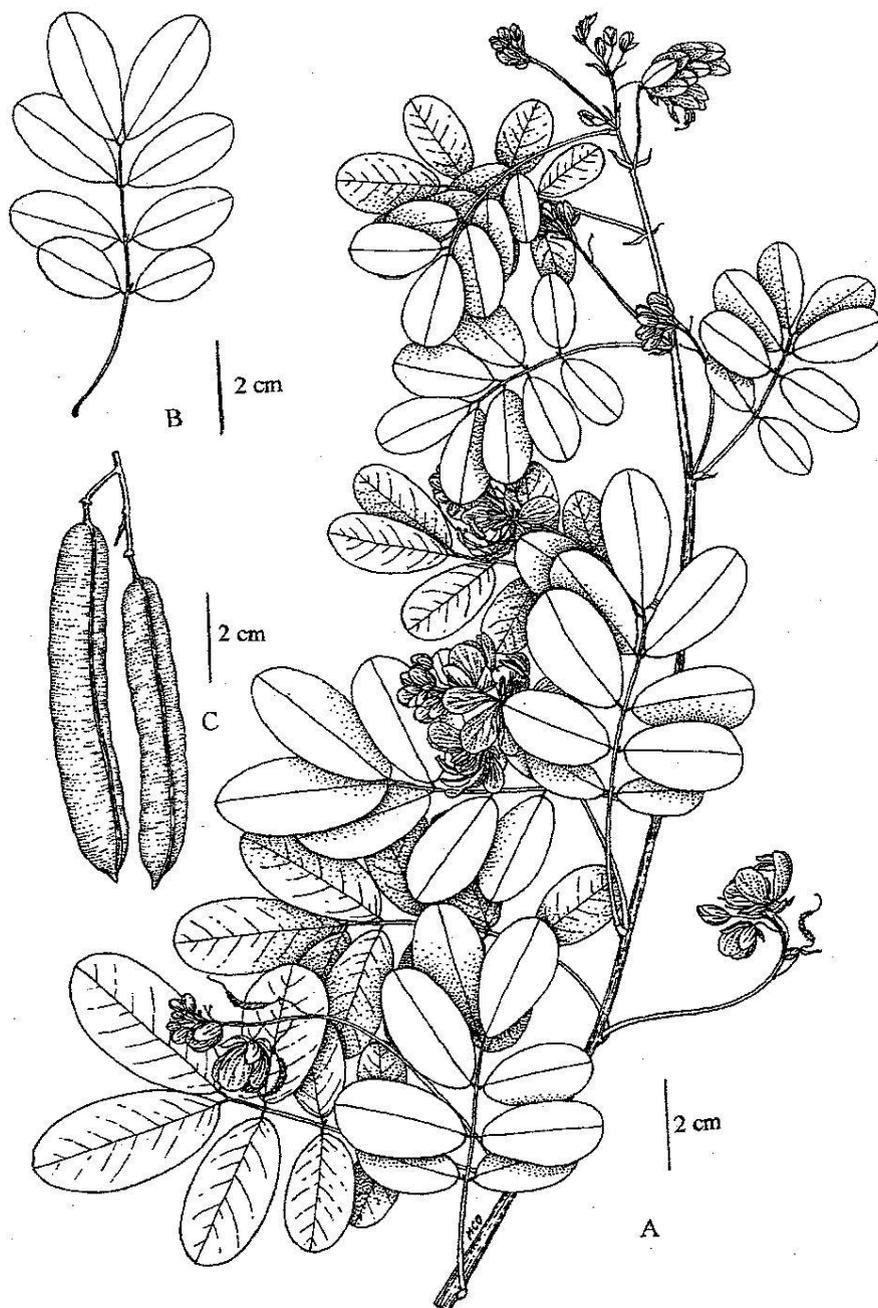
Material estudiado: Dpto. Capital: Capital, 1187 m s.m. Néspoli s.n. 20-V-2000 (MCNS 10348).- Cdad. de Salta, “cultivado en vereda”, 1187 m s.m. Novara 11753. 29-III-2002.- *Ibid.*, cultivado en Va. La Floresta, 1187 m s.m. Gerónimo 169. 17-VI-2010.

10. ***Senna pendula*** (Willd.) H.S. Irwin & Barneby (Lám. 10, foto 13)

[=*Cassia bicapsularis* L. var. *eriocarpa* Griseb.; =*Cassia pendula* Willd. var. *eriocarpa* (Griseb.) Lass.]

Arbusto perenne de 1-2 m de alt.; ramas jóvenes fistulosas, levemente pubescentes o glabras, verdes, rojizas cuando adultas, estriadas. Hojas impar y paripinnadas, 3-4 pares de folíolos; de hasta 9 cm long., raquis pubescente, acanalado, con glándula ovoida o fusiforme, glabra, en el primer y segundo par de folíolos, raro en el tercero, de 0,5-2,0 mm long.; estípulas lineares, subuladas, acuminadas, caedizas, de hasta 8 mm long.; folíolos ovoides u obovados, discolorados, base asimétrica, glabros, variables en tamaño, los inferiores de 1,2-3,4 (-4,2) cm long. x 0,8-1,9 cm lat., siendo progresivamente mayores hacia el cuarto par, de 2,5-4,9 cm long. x 1,2-2,3 cm lat. Racimos axilares o panojas terminales, 4-27-floro; pedúnculos pilosos, estriados, de hasta 5,2 cm long.; flores amarillas; sépalos ovales, desiguales, de 5,5-6 mm long.; pétalos ovales y obovales, unguiculados, venosos, de 11-13 mm long.; estambres 7, 2 inferiores, curvados, sostenidos por largos filamentos aplanados, 5 intermedios de los cuales uno algo mayor, 3 estaminodios superiores, rómbicos-orbiculares; ovario densamente tomentoso, estilo glabro. Legumbre estipitada, terete, recta o levemente falcada, marrón-negrucado, escasa y fina pubescencia a lo largo de nervio central, el resto lustroso, de 7-10,0 cm long. x 1,0-1,7 cm lat. x 0,6 cm alt. Semillas ovales, comprimidas, lustrosas, castañas, de 3-4 mm diám.

Especie endémica de América tropical y subtropical, Brasil, Bolivia, Paraguay y Argentina, en Córdoba, Entre Ríos, Misiones, Formosa, Santa Fe, Jujuy, Tucumán y Salta. (Fortunato, 1999: 730; Zuloaga & Morrone, 2010). En Salta, se halla en la Selva Montana de los Dptos. de Orán y Santa Victoria, en el Parque Nacional Baritú y Los Toldos. También vegeta en el Dpto. Rivadavia. Es frecuente en ambientes antropizados y urbanizados, en bordes de caminos y rutas, en serranías bajas, húmedas y pastizales serranos hacia el norte y noroeste del valle, en altitudes superiores a 1100 m s. m.



Lám. 10. *Senna pendula*. A, rama florífera; B, hoja; C, frutos. A y B, de Saravia Toledo 1919; C, de Novara 4553.



Foto 13. *Senna pendula*. Foto de L. J. Novara.

Nombres vulgares: “Sen”, “caña fistula”, “yerba del burro”, “cañuto de pito”, “carnaval”, “pitocanuto del agua”.

Obs.: Tanto Irwin & Barneby (1982: 381) como Fortunato (1999: 730), citan para nuestro país 3 variedades: var. *eriocarpa* (Griseb.) H.S. Irwin & Barneby, var. *paludicola* H.S. Irwin & Barneby y var. *missiorum* H.S. Irwin & Barneby, entidades que se diferencian por la reticulación de los folíolos, longitud del estilo y de estambres abaxiales. En la provincia de Salta y en el valle de Lerma vegeta la var. *eriocarpa*, que se caracteriza por presentar una glándula raqueal en el primer, segundo y tercer par de folíolos, éstos con nervios levemente reticulados y estilo de hasta 10 mm long.

Usos: Las semillas tostadas se usan a veces como sucedáneas del café. Florece a fines de verano, otoño. Muy decorativa, con profusa floración amarilla. (Dimitri & Rial, 1954:14). Scarpa (2004: 125) cita su uso contra anomalías del hígado por parte de los criollos del Chaco Argentino.

Material estudiado: Dpto. Capital: Castañares, Cos. detrás de la U.N.Sa. Palací 11. 5-VI-1985.- Chachapoyas, Sas. de Vélez. Cos. al E de la Univ. Católica, 1200 m s.m. Novara 5908. 30-I-1987.- *Ibid.*, orillas del cno. que conduce a La Lagunilla, 1187 m s.m. Tolaba 60. 16-II-1991.- Cta. de las Pavas, pasando La Pedrera, 1300 m s.m. Novara 4553. 1-V-1985.- El Portezuelo, de Ruta 34/9, del Km 5-17, en proximidades. Ramírez 277. 21-IV-1971.- La Lagunilla, 1300 m s.m. Saravia Toledo 1919. 16-II-1989.- **Dpto. La Caldera:** Cno. de cornisa a Jujuy, 1400 m s.m. Mármol s.n. 28-II-1990. (MCNS 1074).- *Ibid.*, Ruta 9 Km 1644, 1600-1700 m s.m. Mármol s.n. 25-II-1984. (MCNS 2).- *Ibid.*, 53 km al S de San Salvador de Jujuy, 1350 m s.m. Ayarde & Sidán 323. 7-II-1990. (LIL).- Ruta Nac. N° 9, Km 1626; 8-9 km, al NE de La Caldera, 4-5 km al S del Dique Campo Alegre, 1500 m s.m. Tolaba 1100. 28-II-1998.- Reserva de Amigos de la Montaña, Cos. situados al E del espejo de agua, 1200 m s.m. Juárez & al 2198. 5-III-1996.- Río Vaqueros, 1400 m s.m. Fabbroni 258 (Leg. Reinaga Sosa s.n.). 27-II-2006.- Vaqueros, calle Los Gauchos, primera cuadra, 1280 m s.m. Fabbroni & Gauffin 250. 4-IV-2010.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cpo. Quijano, próximo al dique Las Lomitas, 1400 m s.m. Novara 4417. 18-II-1985.- *Ibid.*, 1200 m s. m. Meyer 3558. 23-I-1941. (LIL).- Cno. a El Manzano. Zabala 460. II-1941.- Dique Las Lomitas, ribera W, 2 km al SE de Cpo. Quijano, 1520 m .s.m. Novara 11681. 9-II-2002.- *Ibid.*, Novara 4391. 10-II-1985.

11. *Senna pilifera* (Vog.-Zuber) H.S. Irwin & Barneby (Lám. 11, foto 14)
(=*Cassia pilifera* Vogel.; =*Cassia tora* L. f. *hirsuta* Chodat & Hassler)

Hierba o subarbusto perenne, de 0,20-0,70 cm. alt., postrado o erguido, tallos, estriados, subcuadrangulares, glabros o con tricomas esparcidos. Hojas alternas, paripinnadas, 2 (-4)-yugadas, de 2,0-5,0 cm long.; estípulas de a pares, subuladas, de borde piloso, de 0,6-1,1 cm long.; glándula raqueal estipitada en el par basal de folíolos; éstos oblicuamente obovados, mucronados, de base asimétrica, haz glabro, envés piloso, borde ciliado, variables en tamaño, de 1,2-4,5 cm long. x 1-3,5 cm lat. Racimos umbeliformes, (1-) 2-3-floro; brácteas lanceoladas, pedúnculo de hasta 9 cm. long.; flores amarillas; sépalos desiguales, obovado-lanceolados, de hasta 1,4 cm long.; pétalos obovales, pubescentes, de hasta 3,6 cm long.; estambres 7, 3 abaxiales, incurvos, 4 intermedios, medianos, 3 estaminodios, reniformes; ovario curvo, pubescente. Legumbre dehiscente, subfalcada, algo tomentosa, comprimida-cuadrangular, de 10-24 cm long. x 0,25-0,4 cm lat. Semillas romboides, castaño oscuras, lustrosas, de 5-6 mm long.

Originaria de Bolivia, Brasil, Paraguay y Argentina en las provincias de Córdoba, Corrientes, Jujuy, Misiones y Salta (Fortunato, 1999: 730; Zuloaga &

Morrone, 2010). En el área de estudio es escasa, habita el centro, sureste y noreste del valle, en ambientes húmedos, hasta los 1300 m s.m.

Nombre vulgar: “Garbanzo del campo”.

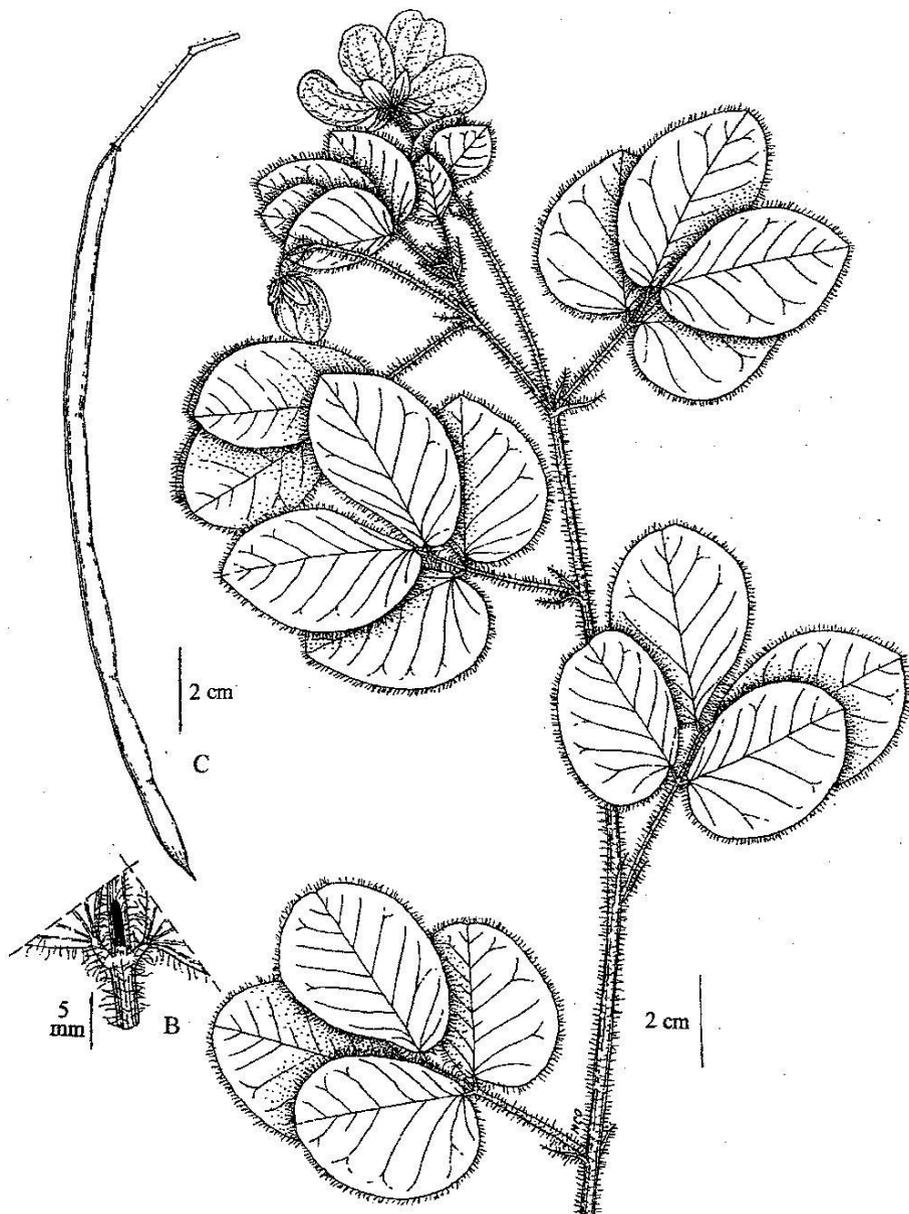
Obs.: En nuestra provincia crece una de las tres variedades según Irwin & Barneby (1982: 242-243), la var. *pilifera* que se caracteriza por crecer a veces postrada, no superando el metro de altura y con flores relativamente grandes en ambientes húmedos, modificados antrópicamente, bordes de caminos y rutas, canales de riego, cercanías de arroyos, en suelos sueltos, arenosos en los Dpto.s de Orán, Guemes, Anta y Metan.

Material estudiado: Dpto. Capital: Castañares, Univ. Nac. de Salta. Rousselle 48. 11-XI-1980.- *Ibid.*, Juárez 2044. 4-IV-1992.- *Ibid.*, Varela 1206. 8-IV-1985.- *Ibid.*, entrada al B° El Milagro. Novara 2786. (Leg. Juárez, S). 31-X-1980.- C° San Bernardo. Legname 216. 4-II-1949 (LIL).- Estac. Alvarado, B° Santa Ana, 1100 m s.m. Fabbroni 256. 03-II-2005.- San Luis, El Prado. Legname 335. 5-II-1949 (LIL).- **Dpto. Chicoana:** Cerca de La Merced. Varela & Del Castillo 278. 2-XII-1983.- Fca. Los-Los, sobre canal de riego, 1260 m s.m. Rupnik 44. 1-XI-1980.- **Dpto. Guachipas:** Guachipas, toma de agua de AGAS, 3 km al ESE del pueblo, 1300 m s.m. Novara 4100. 3-XII-1983. **Fuera del área de estudio: material dibujado: Dpto. Anta:** Fca. Pozo Largo, 40 km al ENE de J. V. González. Novara & al. 3910. 8-XI-1983.

12. *Senna birostris* (Vog.-Zuber) H.S. Irwin & Barneby

(=*Cassia birostris* Dombey ex. Vogel; =*Cassia hookeriana* Gillies ex. Hooker)

Arbusto de 0,5-2,0 (-3) m alt., ramas estriadas, con nudos evidentes, verde cuando jóvenes, luego rojizas, fajeado. Hojas 6-11-yugadas, de (1,5-) 3,5-9,5 (-11,5) cm long.; raquis pubescente, acanalado; estípulas de a pares, subuladas, caedizas, de hasta 0,7 cm long., con una glándula largamente estipitada de hasta 2,5 cm long., entre el primer par de folíolos, éstos últimos lineal-lanceolados a elípticos, asimétricos, mucronados, discoloros, con la nervadura principal evidente, a veces pilosos en ambas caras o pubescentes solo en el envés a lo largo del nervio medio y márgenes, de 0,8-3,3 cm long. x 0,3-1,0 cm lat. Racimos 4-15-floros; brácteas lineal-lanceoladas, escariosas; pedúnculo de hasta 3,8 cm long.; flores amarillas; sépalos desiguales, de hasta 1 cm long.; pétalos de hasta 1,4 cm long., glabros, oblongo u orbiculares, desiguales; estambres 7, 3 abaxiales, más largos, incurvos; 4 intermedios, medianos, rectos; 3 estaminodios redondeados; ovario piloso, curvo. Legumbre recta a subfalcada, comprimida o subterete, estipitada, marrón oscura o



Lám. 11. *Senna pilifera*. A, rama florífera; B, glándula foliar; C, fruto. A y B, de Fabbroni 256; C, de Novara 3910.



Foto 14. *Senna pilifera*. Foto de M. Fabbroni.

negra, glabra, 4,7-13 cm long. x 0,5-1,0 cm lat. Semillas aovadas a oblongas, lustrosas, marrones, más o menos comprimidas, de 0,5 cm long. x 0,3 cm lat. x 0,2 cm alt.

Especie nativa del Altiplano de los Andes de Perú, Bolivia y Argentina en las provincias de Jujuy, Tucumán, San Juan, La Rioja, Catamarca, San Luis, Córdoba y Salta (Fortunato, 1999: 728; Laporta & al, 2006: 70, 72). En ésta última, vegeta en los Dptos. Los Andes, Cachi, Cafayate, Molinos, Iruya y Santa Victoria en praderas montanas secas, laderas rocosas, pedregosa, bordes de camino, de vías de escurrimiento, entre cultivos y quebradas por encima de los 1760 m s.m, hasta los 4000 m s.m. en el área del Nevado de Cachi, en Monte, Prepuna y Puna y zonas transicionales. En el valle de Lerma es un elemento poco frecuente, encontrándose en altitudes superiores a 1600 m s. m., en las estribaciones semiáridas del oeste y

sureste, en cercanías a los ríos, en afloramientos rocosos, en laderas semiáridas y conos de deyección con sustratos pedregosos y arenosos.

Nombres vulgares: “Acacio del campo”, “café del campo”, “coca del zorro”, “c. patina”, “tanque”.

Usos: Las hojas y flores en infusión pueden actuar como laxante, como así también sus semillas las cuales pueden ser eméticas perdiendo estas propiedades una vez tostadas. Suelen utilizarse de esta manera como sucedáneo del café. Por su vistosa floración se la cultiva como ornamental. (Bravo, 1981: 269).

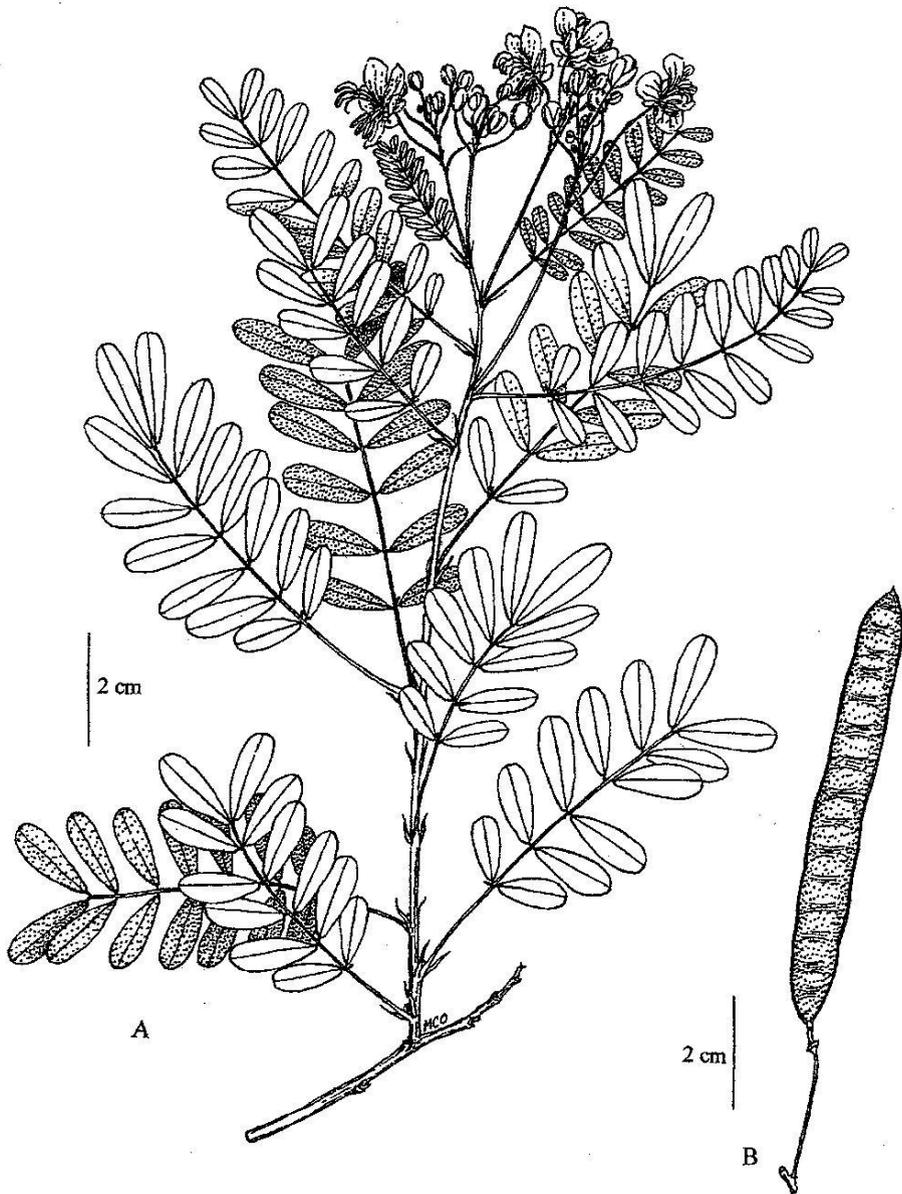
Obs.: Según Laporta & *al* (2006: 66-73) en nuestro país se encuentran dos variedades: var. *hookeriana* (Hook.) H.S. Irwin & Barneby y var. *jallaguensis* Laporta & R. A. Palacios. Ambas entidades habitan en la provincia de Salta y en el valle de Lerma, diferenciándose por los siguientes caracteres:

A. Pétalo vexilar orbicular y emarginado en el ápice. Anteras fértiles dehiscentes por dos poros apicales. Estaminodios redondeados. Legumbre chata, muy comprimida, papirácea, de hasta 9 cm long x 1 cm lat., parduzca, con márgenes poco evidentes y sin bordes amarillentos. 12a. var. *hookeriana*

A'. Pétalo vexilar oblongo y cortamente emarginado en el ápice. Anteras fértiles dehiscentes por un poro apical, a veces con un débil tabique. Estaminodios espatulados. Legumbre angosta, subterete, algo comprimida, coriácea, de hasta 13 cm long. x 0,7 cm lat., marrón oscura a negra a la madurez, con márgenes evidentes y bordes amarillentos
12b. var. *jallaguensis*

12a. *Senna birostris* var. *hookeriana* (Hook) H.S. Irwin & Barneby (Lám. 12, foto 15)

Arbustos de 0,5-2,0 m alt., subglabro. Pétalo vexilar orbicular y emarginado en el ápice; anteras fértiles dehiscentes por dos poros apicales, con estaminodios redondeados. Legumbre chata y ancha, muy comprimida, papirácea, parduzca o marrón, con márgenes poco evidentes y sin bordes amarillentos.



Lám. 12. *Senna birostris*. A, rama florífera; B, fruto. A, de Tolaba & al. 1106; B, de Novara 6801.



Foto 15. *Senna birostris*. Foto de M. Fabbroni.

Vegeta al sureste y oeste del valle por encima de los 1600 m s.m. en sitios abiertos y húmedos con elementos de Yungas y Chaco Serrano Seco. En este trabajo esta variedad se incorpora como nueva cita para la flora salteña.

Material estudiado: Dpto. Chicoana: Cta. del Obispo, 2650 m s.m. Hueck 220. 28-VIII-1949. (LIL).- Dpto. Guachipas: Cno. de Los Sauces a Pampa Grande. Cuezco & Legname 2182. 1-III-1962. (LIL).- **Fuera del área:** **Material dibujado:** Dpto. Iruya: Quebr. del río San Isidro, 5-6 km al NW de Iruya, 2700-2800 m s.m. Tolaba & al. 1106. 9-III-1998.- Dpto. Santa Victoria: Nazareno, 3000-3200 m s.m. Novara 6801. 23-V-1987.

12b. *Senna birostris* var. *jallaguensis* Laporta & R.A. Palacios

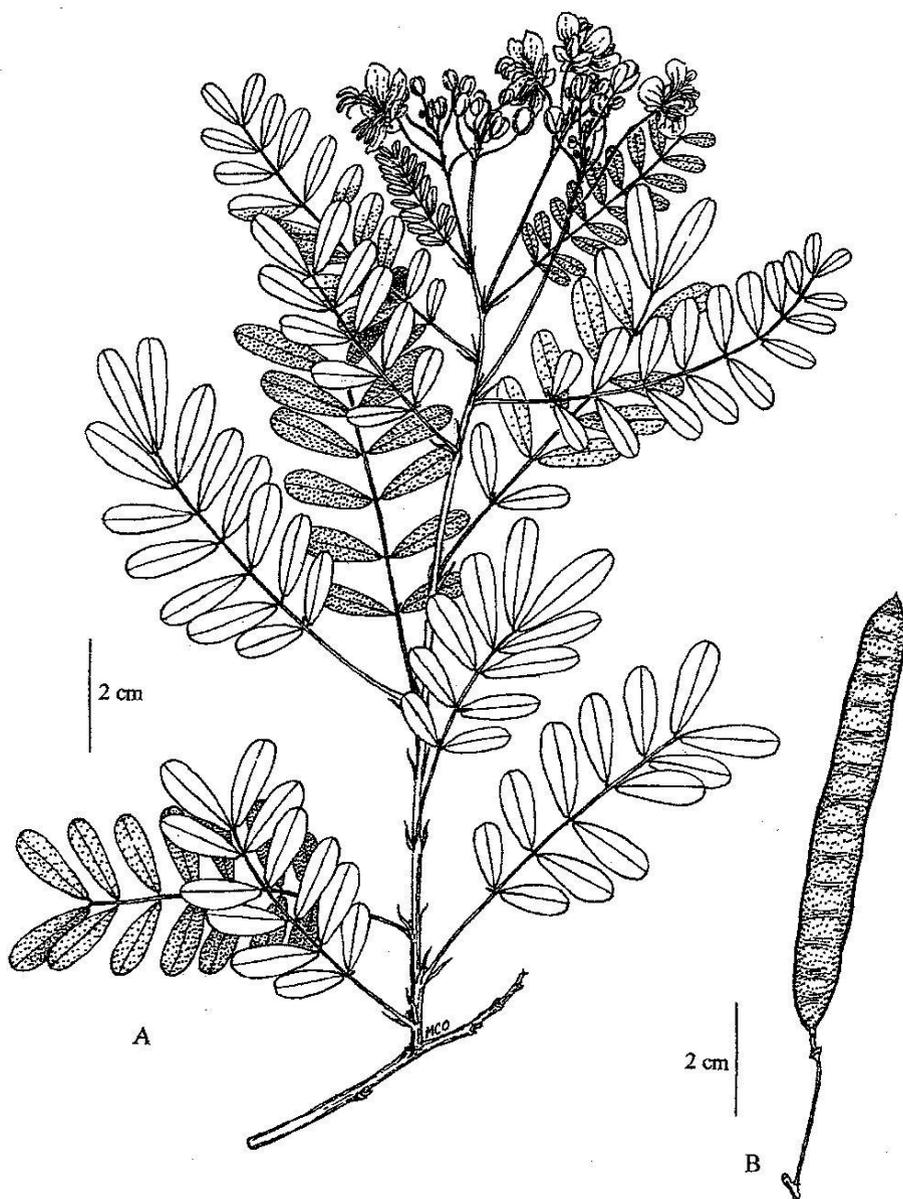
Arbusto de hasta 1,5 m alt. subglabro o piloso. Pétalo vexilar oblongo y suavemente emarginado en el ápice; anteras fértiles dehiscentes por un poro apical, a veces con un débil tabique; con estaminodios espatulados. Legumbre angosta, subterete, levemente comprimida, coriácea, con constricciones irregulares, marrón oscura a negra a la madurez, con márgenes evidentes y bordes amarillentos.

De distribución similar a *S. birostris* var. *hookeriana*, y escasa en el área de estudio, vegeta en suelos arenosos de ambientes semiáridos con esbozo de Monte y Yungas y en altitudes superiores a los 2600 m s.m. Fuera del área es frecuente encontrarla hasta los 4000 m s.m. en ambientes áridos puñenos.

Material estudiado: Dpto. Rosario de Lerma: Comandante M. Sala, 2600 m s. m. Venturi 8152. 23-I-1929. (LIL).

2. *Chamaecrista* Moench

Hierbas, arbustos, raro árboles, anuales o perennes, raíces con nódulos bacterianos. Hojas paripinnadas, a veces filódicas en especies australianas o nulas, estípulas presentes, folíolos 1-numerosos pares, opuestos; nectarios peciolares cuando presentes discoides, sésiles o pedicelados. Inflorescencias racimosas, 1-multifloras; pedicelos bibracteolados. Flores perfectas, cáliz de 5 sépalos, libres, imbricados, subiguales; corola irregular de 5 pétalos amarillos o anaranjados-rojizos, el vexilar casi siempre interno en la prefloración. Androceo irregularmente actinomorfo, de (2-) 5-10 estambres fértiles, basifijos, de filamentos rectos o ligeramente curvos, más cortos que las anteras, los 2 ciclos a menudo de distinta longitud, sin formar un plano de simetría bilateral, a veces con estaminodios; anteras de dehiscencia poricida o por corta sutura apical, cilioladas o pilosas en las suturas; ovario lineal, sésil, estilo incurvo. Legumbre comprimida, dehiscente elásticamente, valvas espiraladas, raro aladas a lo largo de las suturas, pluriseminado. Semillas comprimidas, lisas o con puntuaciones traslúcidas.



Lám. 13. *Chamaecrista repens*. A, rama florífera; B, nudo caulinar mostrando frutos, estípulas y hoja; C, semilla. A, de Novara 11645; B, de Novara 4723.



Foto 16. *Chamaecrista repens*. Foto de L. J. Novara.

Género tropical con aproximadamente 330-350 especies, en su mayoría del Nuevo Mundo, aunque también representado en África, Madagascar, Australia, Asia. Alrededor de 146 especies sudamericanas con gran diversidad especialmente en Brasil (Ulibarri, 2008: 111; Lewis, 2005: 122). En Argentina, se citan 10 especies en las provincias de Córdoba, Santa Fe, Santiago del Estero, Misiones, Entre Ríos, Corrientes, Formosa, Chaco, Jujuy, Tucumán y Salta (Fortunato & Montes, 1999: 663-665; Zuloaga & Morrone, 2010). En el área de estudio vegetan 2 especies y 1 variedad, a las que hay que sumarle la posible presencia de *C. venturiana* H.S. Irwin & Barneby.

Obs.: Irwin & Barneby (1982: 636), organizan las especies americanas en 6 secciones: de las cuales solo la Sect. *Chamaecrista* tiene representantes en Salta con 4 especies y 1 variedad. Este trabajo permite extender la distribución de *Chamaecrista repens* a Salta y al valle de Lerma.

Obs.: Fuera del área, al noreste de la provincia, en el Dpto. San Martín, se cita *C. arachiphylla* Barneby, especie endémica de Salta en Argentina y Paraguay, crece en el Chaco seco, en pastizales con suelos predominantemente arenosos del oeste del Paraguay hasta el noroeste de nuestro país. (Fortunato & Palese, 1999: 98-99).

Obs.: Lewis (2005: 122) menciona que muchas especies se comportan como malezas de los sitios abiertos y colonizadoras de áreas perturbadas como bordes de caminos, márgenes de ríos, zonas cultivadas y pastizales, otras crecen en dunas costeras, algunas en la zona semiáridas y en zonas estacionalmente inundadas. En América del Sur son comunes en los pastizales, matorrales y el sitios pedregosos o arenosos muy pocos en ambientes selváticos.

Obs.: Camargo & al. (2004: 133) señala su importancia económica por la propiedad de fijar nitrógeno en el suelo y por ello apropiadas para la recuperación de suelos pobres o degradados. Alrededor del 96 % de las especies presentan nódulos en sus raíces.

Bibliografía: Barneby, R. C. 1996. Neotropical Fabales at NY: asides and oversights. *Brittonia* 48: 174-187.- Camargo, R. A. & S. T. Sfoglia Miotto. 2004. O género *Chamaecrista* Moench. (*Leguminosae-Caesalpinioideae*) no Rio Grande do Sul. *Iheringia Sér. Bot.* 59 (2): 131-148.- Fortunato, R. & G. Montes. 1999. *Chamaecrista* (Breyne) Moench, en F.O. Zuloaga & O. Morrone. *Catálogo de las Plantas Vasculares de la Republica Argentina II (Acanthaceae-Zygophyllaceae) Monogr. Syst. Bot. from the Missouri Botanical Garden* 74: 623-744.- Fortunato, R. H. & R. Palese. 1999. Nota sobre *Chamaecrista arachiphylla* Barneby (Fabaceae-Mimosaeae). *Candollea* 54 (1): 98-99.

A. Planta perenne, rizomatoza, con ramas y hojas finamente pubescentes, tricomas cortos, castaño claro, menores a 1 mm long. Hojas de hasta 7,5 cm long, de 2-13 pares de folíolos. Glándula peciolar plateliforme, sésil, de hasta 2 mm long. Legumbre de hasta 3,6 cm long. I. *C. repens*

A`. Planta anual, no rizomatosa, con ramas y hojas pilosas, tricomas largos, amarillentos o blancos, de hasta 2 mm long. Hojas de hasta 9,5 cm long., de 10-22 pares de folíolos. Glándula peciolar tubulosa, estipitada, de hasta 1,2 mm long. Legumbre de hasta 5,5 cm long. 2. *C. nictitans*

1. *Chamaecrista repens* (Vogel) H.S. Irwin & Barneby (Lám. 13, foto 16)
(=*Cassia repens* Vogel)

Hierba perenne, rizomatosa, ascendente-erecta, con tallos que irradian en forma de corona, de 0,3 (-0,7) m alt.; rizoma delgado; ramas y hojas finamente pubescentes, con tricomas castaño-claro, cortos, menores a 1 mm long. Hojas 2-13 (-18)-yugadas, rojizas en seco, de (1,3-) 3,0-7,5 cm long.; estípulas persistentes, lanceolado-subuladas, estriadas, acuminadas, de hasta 9 mm long.; 1-raro 2 glándulas peciolares, pateliforme, cóncava, de hasta 2,0 mm long.; folíolos aproximados, oblongo-elípticos, obtusos, mucronados, de base asimétrica, haz glabro, envés raramente piloso, borde ciliado, a menudo el par basal y distal más pequeños, de 0,7-1,5 cm long. x 0,15-0,3 cm lat. Racimos axilares breves, 1-4-floros; botones florales ovoides, agudos, pubescentes; bractéolas 2, ovado-lanceoladas, de hasta 0,3 cm long.; flores amarillas, anaranjadas en seco, de hasta 1 cm diám.; sépalos lanceolado-acuminados, dorsalmente pubescentes, de hasta 1 cm long.; pétalos diferentes en forma y tamaño, elíptico-obovados, de hasta 1,3 cm long.; estambres 10-9, filamentos breves, 3 más largos de hasta 0,9 cm long., y 6-7 más cortos de hasta 0,4 cm long., anteras con dos poros apicales, con suturas laterales villosulas, amarillentas; ovario lineal, pubérulo, de hasta 0,8 cm long. Legumbre aplanada, recta a subfalcada, apiculada, erguida, de dehiscencia elástica, bivalva, raramente piloso, rojiza a marrón oscura, de 3,3-3,6 cm long. x 0,3 cm lat. Semillas rectangulares a cuadrangulares, castaño claras, con puntuaciones castaño oscuras, de 0,3-0,4 cm long. x 0,15-0,3 cm lat.

Originaria de Paraguay, sur de Brasil, Uruguay, Bolivia y Argentina en las provincias de Córdoba, Entre Ríos, Misiones y Santa Fe (Fortunato & Montes, 1999: 665; Zuloaga & Morrone, 2010). El presente trabajo amplía su distribución a Salta y al valle de Lerma. En el área de estudio, vegeta la variedad típica, donde es frecuente en campos abiertos, pastizales serranos, pirógenos, como así también en ambiente húmedos y sombríos cercanos a cursos de agua, en laderas de cerros, bordes de caminos, en proximidades de viviendas y predios con modificaciones antrópicas, en suelos pedregosos, al centro y noroeste del valle, desde los 1100-1850 m s.m.

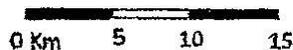
Usos: Camargo & al. (2004: 139) la citan como forrajera regular deseable y su importancia en la cobertura del suelo y por resistir el pastoreo intenso.

Obs.: Se confunde con *C. nictitans* (L.) Moench por su hábito de crecimiento, por las hojas y flores de dimensiones similares, y se diferencian principalmente por la forma de la glándula peciolar y por la pubescencia tanto en ramas como en el fruto.

FLORA DEL VALLE DE LERMA

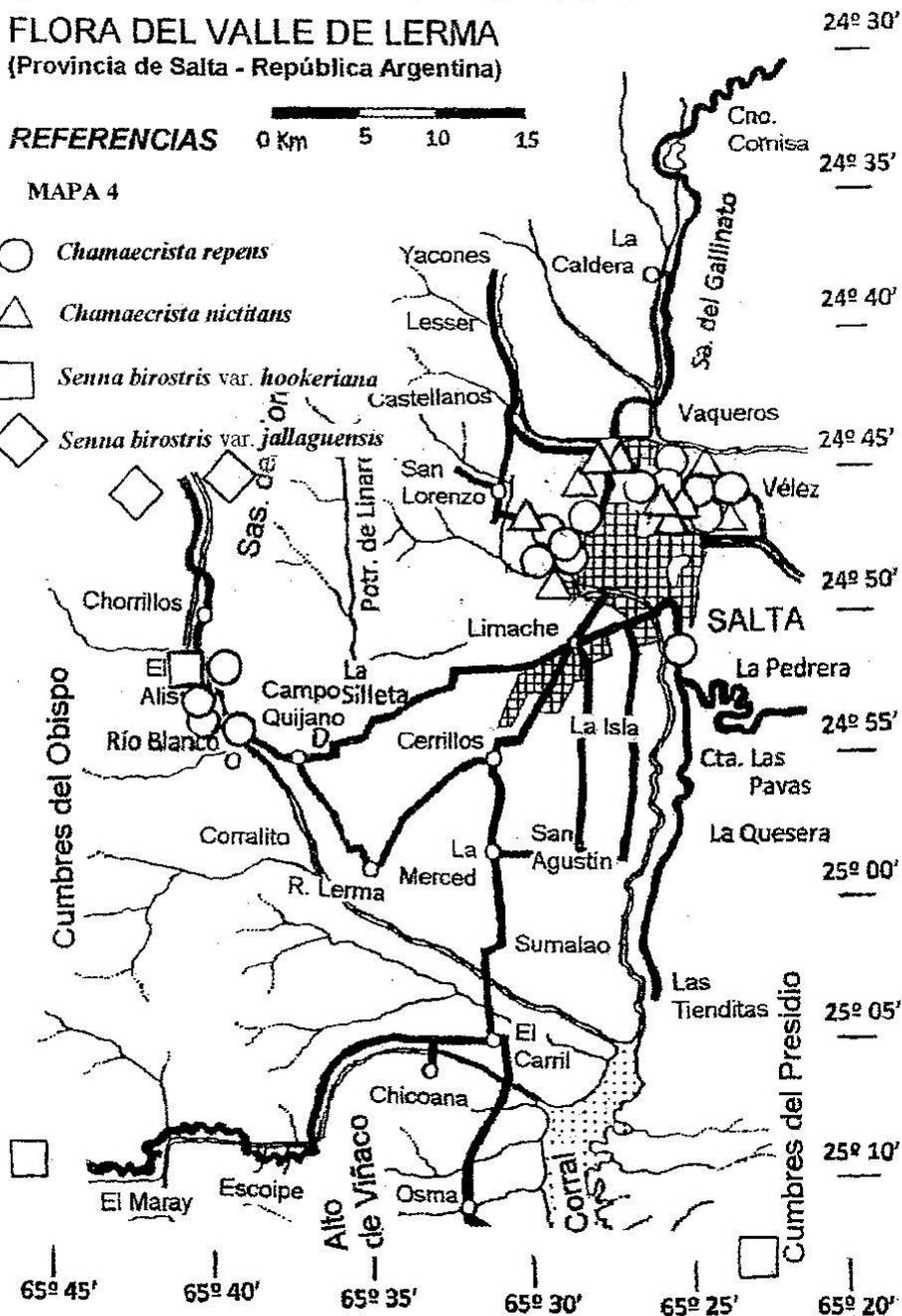
(Provincia de Salta - República Argentina)

REFERENCIAS



MAPA 4

- *Chamaecrista repens*
- △ *Chamaecrista nictitans*
- *Senna birostris* var. *hookeriana*
- ◇ *Senna birostris* var. *jallaguensis*

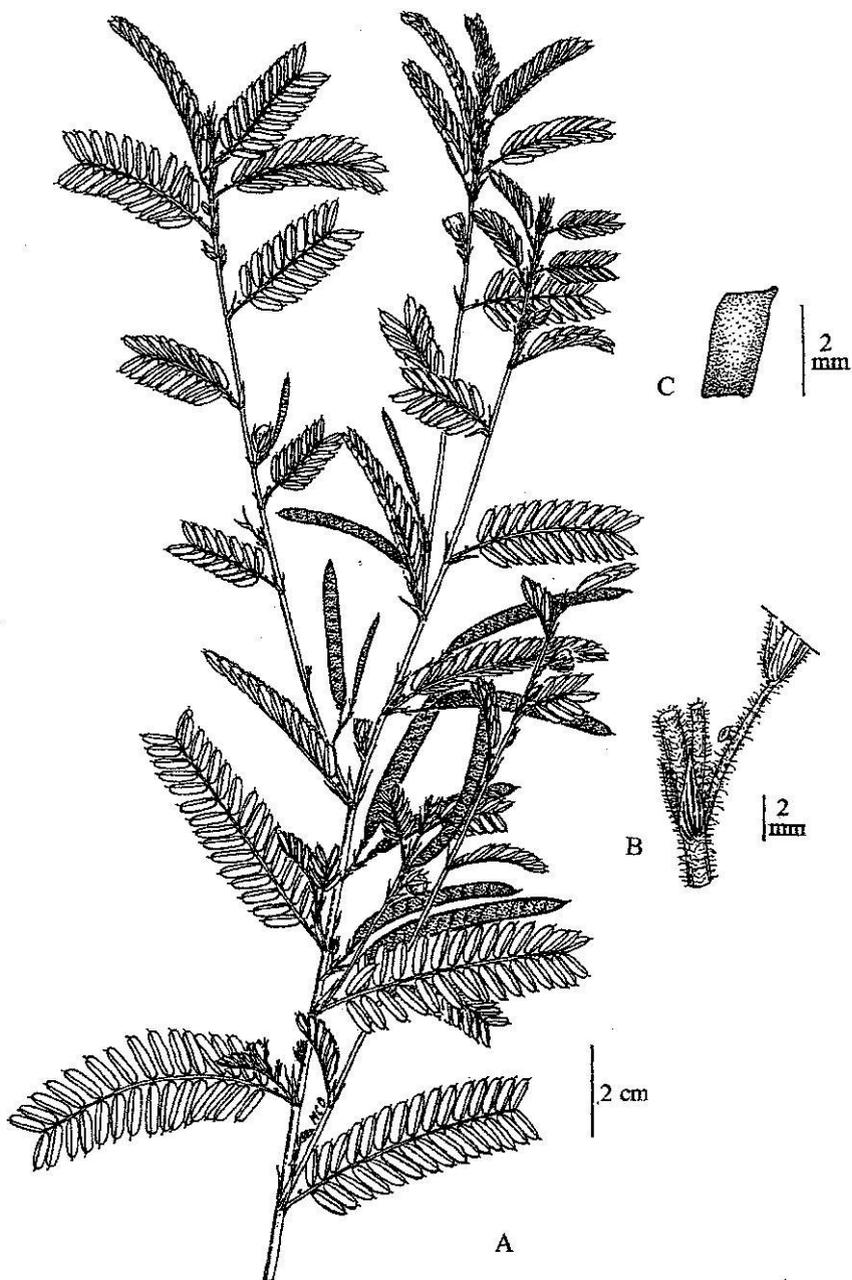


Material estudiado: Dpto. Capital: Ciudad de Salta, B° La Loma y alrededores. Varela & Del Castillo 113. 20-II-1982.- *Ibid.*, cno. a La Pedrera. Villar 52. 19-XI-1981.- Ruta a San Lorenzo, pasando la entrada al B° La Loma, entre el primer y segundo puente. Novara 2211. 26-XI-1981.- Lomas de Medeiros, cno. a San Lorenzo. Del Castillo 235. 26-XII-1983.- B° Grand Bourg. Varela 339. 14-I-1984.- *Ibid.* Darvich 32. 26-XI-1987.- *Ibid.*, 24° 46' 20" - 65° 26' 19", 1254 m s.m. Seijo & al. 2800. 21-I-2002. (BAA).- Cpo. Militar Gral. Belgrano frente al B° La Loma, 1400 m s.m. Novara 7338. 25-XII-1987.- Castañares, campos de la U.N.Sa., 1200 m s.m. Varela 2975. 10-III-1993.- *Ibid.* Varela 1465. 29-V-1986.- *Ibid.* Novara 4723. 4-XII-1985.- **Dpto. Guachipas:** A° Querusillas, 1600-1800 m s.m. Novara & Neumann 3191. 7-II-1983.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Toro, El Alisal, Km 37. Marchessi & al. 3-III-1987. (BAA 20762).- *Ibid.*, 1850 m s.m. Saravia Toledo & Neumann 968. 11-III-1984.- *Ibid.*, Ruta 51, Km 32-32,5, 1 km antes del Viaducto Río Toro en promontorio rocoso junto al río, 1750 m s.m. Novara 11645. 19-I-2002.- 5 km al S de Cpo. Quijano, cno. a El Alisal. Pensiero & Marino 4251. 3-XII-1992. (SI).

2. *Chamaecrista nictitans* (L.) Moench (Lám. 14, foto 17)
(=*Cassia nictitans* L.)

Hierba anual, erguida, ramificada desde la base, de 0,2-0,8 m alt.; ramas y hojas pilosas, con tricomas blancos o amarillentos, largos, de hasta 2 mm long. Hojas (7-) 10-18 (-22)-yugadas, rojizas en seco, de 3,5-9,5 cm long.; estípulas persistentes, subuladas, estriadas, acuminadas, de hasta 1,4 cm long.; 1 (-2) glándula peciolar, cóncava, estipitada, esbelta, tubulosa, de hasta 1,2 mm long.; raquis apiculado; folíolos aproximados, oblongos, obtusos, mucronados, de base asimétrica, haz glabro, envés a veces puberulento, borde ciliado, de 0,6-2,0 cm long. x 0,15-0,3 cm lat. Racimos axilares breves, 1-3-floros; botones florales ovales; bractéolas 2, lanceoladas, de hasta 0,3 cm long.; flores amarillas, anaranjados en seco, de hasta 0,8 cm diám.; sépalos lanceolados, dorsalmente pubescentes, de hasta 0,7 cm long.; pétalos asimétricos, 3 adaxiales menores, 2 abaxiales mayores, 1 obovado curvado sobre el gineceo y los estambres, de hasta 0,6 cm long.; estambres 4-10, los más largos de hasta 0,5 cm long., los medianos de hasta 0,4 cm long. y los más cortos de hasta 0,3 cm long., anteras biporosas, con ranuras longitudinales amarillentas; ovario densamente seríceo, estilo dilatado hacia el ápice, de hasta 0,8 cm long. Legumbre aplanada, recta a subfalcada, apiculada, ascendente, 2 valvas espiraladas a la madurez, estrigoso, rojiza a castaña oscura, de 4,6-5,5 cm long. x 0,3-0,4 cm lat. Semillas rectangulares, castaño claras, con puntuaciones castaño oscuras, de 0,2-0,25 cm long. x 0,15-0,25 cm lat.

Originaria de las Indias Orientales, América del Norte y Central, extendiéndose hacia noroeste de Perú, Paraguay, Brasil y Argentina, en las provincias de Chaco, Corrientes, Formosa, Misiones, Santa Fe, Jujuy y Salta. Frecuente en sitios con disturbios antrópicos o naturales, en pastizales serranos de alrededores de la ciudad de Salta sometidos a incendios periódicos, bordes de caminos, lecho de ríos, en laderas expuestas, en ambientes de Chaco Serrano Húmedo y zonas transicionales con Yungas, al norte del valle de Lerma, hasta los 1400 m s.m.



Lám. 14. *Chamaecrista nictitans*. A, rama con flores y frutos; B, detalle de glándula peciolar y estípulas; C, semilla. De Núñez 26.



Foto 17. *Chamaecrista nictitans*. Foto de W. Wagner. Smithsonian Instit.

Obs.: Se trata de una entidad bastante polimorfa, que ha llevado a Irwin & Barneby (1982: 811) a establecer nuevas combinaciones y separarla en 4 subespecies, de las cuales las Subsp. *nictitans* y *patellaria* (Collad.) H.S. Irwin & Barneby se citan en nuestro país. (Fortunato & Montes, 1999: 664; Zuloaga & Morrone, 2010). En el área de estudio vegeta solo la Subsp. *nictitans* var. *jaliscensis* (Greenm.) H.S. Irwin & Barneby, entidad disyunta, encontrándose también en América Central (México, Cuba y Jamaica) y noroeste de Perú.

Material estudiado: Dpto. Capital: Cno. a San Lorenzo, Lomas de Medeiros. Varela 1405. 19-III-1986.- C° San Bernardo y 20 de Febrero, 1250-1400 m s.m. Novara 11476. 1-V-2000.- C° 20 de Febrero, ladera sur, 1200 m s.m. Juárez & Fabbroni 2148. 11-III-1995.- *Ibid.*, ladera N, orillas del camino de acceso a la cima, 1200 m s.m. Tolaba 262. 24-III-1990.- *Ibid.*, 1300-1350 m s.m. Varela 128. Sin fecha.- *Ibid.*, 1300 m s.m. Varela & Bianchi 1416. 2-IV-1986.- *Ibid.*, 1400 m s.m. Novara 3101. 30-I-1983.- *Ibid.*, 100 m alrededor de la cima, 1400-1500 m s.m. Novara & Bruno 8863. 30-IV-1989.- Cos. detrás de la U.N.Sa. Palací 4. 5-VI-1985.- Ciudad de Salta, inmediac. de A° El Huaico, 500 m al W de Av. Bolivia y Patrón Costas, 1250 m s.m. Tolaba 1524. 1-IV-1999.- Chachapoyas, Sa. de Vélez, Cos. al E de la Univ. Católica, 1200 m s.m. Novara 5899. 30-I-1987.- Predio de la U.N.Sa., sector norte, 1200 m s.m. Cortéz 8. 4-III-1996.- *Ibid.* Núñez 26. 19-II-1985.- **Dpto. La Caldera:** Vaqueros, lecho del río, 1200 m s.m. Varela 2083. 27-II-1993.- *Ibid.*, en cpos. de cultivo del colegio secundario de Vaqueros, 500-700 m al NW del pte. carretero de Ruta 9 sobre el río Vaqueros, 1350 m s.m. Tolaba 3671. 17-III-2005.

ESPECIE DE PRESENCIA DUDOSA

Chamaecrista venturiana H.S. Irwin & Barneby: Señalada por Fortunato & Montes (1999: 665) para Córdoba, Tucumán y Salta, desde los 500 a 3000 m s.m. Irwin & Barneby (1982: 747) la citan en ambientes secos de pastizales, laderas pedregosas y praderas de montaña, desde 420 a 3000 m s.m., a lo largo de las estribaciones de los Andes, de la parte superior del valle del Pilcomayo en el sudeste de Bolivia, en el Gran Chaco y el oeste y centro de Paraguay, llegando a NO de Argentina en Tucumán y Córdoba. Muy afín a *Chamaecrista repens* (Vogel.) H.S. Irwin & Barneby var. *repens*, y de la que solo se diferencia por poseer mayor cantidad de pares de folíolos (12-18) y por la longitud de sus frutos, que pueden medir hasta 5,0 cm long. A juzgar por el tipo de ambiente en que vive, es posible que aparezca en futuras herborizaciones.

En la edición original, la autora agradece al Ing. Agr. Lázaro Novara por el incentivo al estudio de la taxonomía vegetal, la lectura crítica del manuscrito y la confección de los mapas; a Guillermo Rubelt, por el aporte de ejemplares; y a la Ing. Agr. María del Carmen Otero por la elaboración de las láminas ilustrativas. Mi gratitud especial a José M. Gauffin, mi compañero incansable en los viajes de campo. También a las autoridades y curadores de los Herbarios MCNS, LIL, SI, BA y BAA por las atenciones recibidas durante la revisión de los ejemplares de herbario.

Obra dirigida, editada y publicada por Lázaro J. Novara. La edición digital fue actualizada, ampliada, corregida e ilustrada por el Director, quien asume la responsabilidad de los cambios realizados, en Mayo de 2012. La presentación en línea para Internet fue realizada por Verónica Salfity, Susana González, José Luis Aramayo y Fernando Delgado, a quienes agradecemos por la colaboración brindada.